

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : ARROW 240 EC

Producto No. : A15780M

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Nombre del proveedor : SYNGENTA AGRO, S.A. DE C.V.  
Domicilio : Insurgentes Sur 1431, piso 12 CDMX  
Col. Insurgentes Mixcoac CP.03920  
México

Teléfono : + 5255 91839100

Fax : +5255 91839229

Dirección de correo electrónico : Seguridad.mex@syngenta.com

Número de teléfono en caso de emergencia : (444) 137-1639, (444) 137-1640, SINTOX: Servicio gratuito las 24 hr: (55) 55 98 66 59/ (55) 5611 2634/ 01 800 00 928 00

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Herbicida

---

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Sensibilización cutánea : Categoría 1

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H332 Nocivo si se inhala.

## ARROW 240 EC

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
 P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 P280 Usar guantes de protección.

**Intervención:**  
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
 P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
 P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Eliminación:**  
 P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Otros peligros

No conocidos.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

#### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
clethodim	99129-21-2	>= 20 -< 30

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

En caso de inhalación : Lleve a la víctima al aire fresco.  
 Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial.  
 Mantener al paciente en reposo y abrigado.  
 Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.  
 Lávese inmediatamente con agua abundante.  
 Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

- En caso de contacto con los ojos : Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto.  
Consulte inmediatamente a un médico.
- En caso de ingestión : En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.  
NO provocar el vómito.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : inespecífico  
No existen síntomas conocidos o esperados.
- Notas especiales para un medico tratante : No hay un antídoto específico disponible.  
Trate sintomáticamente.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- Agentes de extinción : Medios de extinción - incendios pequeños  
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.  
Medios de extinción - incendios importantes  
Espuma resistente a los alcoholes  
o  
Agua pulverizada
- Agentes de extinción inapropiados : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
- Peligros específicos durante la extincion de incendios : Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).  
Exposición a productos de descomposicion puede causar problemas de salud.
- Métodos específicos de extinción : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.  
Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
- Precauciones medioambientales : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario.  
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

## ARROW 240 EC

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13).  
Limpie a fondo la superficie contaminada.  
Limpie con detergentes. Evite los disolventes.  
Retener y eliminar el agua contaminada.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Consejos para una manipulación segura : No se requieren medidas de protección especiales contra incendios.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.

Condiciones para el almacenamiento seguro : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.  
Cierre los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado.  
Manténgase fuera del alcance de los niños.  
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

**Medidas de ingeniería** : La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.

Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.

Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

#### Protección personal

Protección respiratoria : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Equipo respiratorio adecuado:

Respirador con media máscara facial.

La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo

## ARROW 240 EC

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Tiempo de penetración : > 480 min  
 Espesor del guante : 0.5 mm

Observaciones : Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.

Protección de los ojos : No se requiere equipo especial de protección.  
 Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.  
 Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.  
 Lleve cuando sea apropiado:  
 Ropa impermeable

Medidas de protección : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.

Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia : líquido  
 Color : Sin datos disponibles  
 Olor : Sin datos disponibles  
 Umbral de olor : Sin datos disponibles  
 pH : Sin datos disponibles  
 Punto de fusión/rango : -80 °C  
 Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles  
 Punto de inflamación : Sin datos disponibles  
 Tasa de evaporación : Sin datos disponibles  
 Inflamabilidad (sólido, gas) : Sin datos disponibles

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	0.00208 mPa a 20 °C
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1.1 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	5.45 g/l
Solubilidad en otros disolventes	:	100 g/l Disolvente: xileno 900 g/l Disolvente: Metanol 900 g/l Disolvente: Acetona
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	log Pow: 4.14 (20 °C) pH: 7
Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Condiciones que se deben evitar	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	No conocidos.
Productos de descomposición	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

peligrosos

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Ingestión  
Inhalación  
Contacto con la piel  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50: > 2,000 - 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50: > 1 - 5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una inhalación a corto plazo., La sustancia/mezcla no es tóxica al inhalarse como lo definen los reglamentos sobre artículos peligrosos.

Toxicidad dérmica aguda : DL50: > 2,000 - 5,000 mg/kg

**Componentes:****clethodim:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1,360 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Componentes:****clethodim:**

Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pez): 25 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (algas verdes): > 12 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

---

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 3.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática crónica : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Componentes:****clethodim:**

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): > 33 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia (Dafnia)): 20.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (algas verdes): 11.4 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 3.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 49 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****clethodim:**

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente biodegradables

Estabilidad en el agua : Observaciones: El producto no es permanente.

**Potencial bioacumulativo****Componentes:****clethodim:**

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula.

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 4.4

**Movilidad en suelo****Componentes:****clethodim:**

Distribución entre los compartimentos : Observaciones: Altamente móvil en el suelo.



**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

medioambientales  
Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 1 - 3 d  
Porcentaje de disipación: 50% (DT50)  
Observaciones: El producto no es permanente.

**Otros efectos adversos****Componentes:****clethodim:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB). No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).  
Observaciones: No hay información disponible.

---

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

Residuos : No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.  
No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la disposición o incineración.  
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.  
Enjuague los recipientes tres veces.  
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
No reutilice los recipientes vacíos.

---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

No regulado como mercancía peligrosa

**IATA-DGR**

No regulado como mercancía peligrosa

**Código-IMDG**

No regulado como mercancía peligrosa

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Regulación nacional****NOM-002-SCT**

No regulado como mercancía peligrosa

**ARROW 240 EC**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 08/26/2021      Número de HDS: S00040957822      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

**Precauciones especiales para los usuarios**

Observaciones : Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para  
Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD****Texto completo de otras abreviaturas**

AIIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

## ARROW 240 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
1.0	08/26/2021	S00040957822	

---

Fecha de revisión : 08/26/2021

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X