



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG

insecticida agrícola

1. Identificación del producto y la compañía

• Identificación del material

MSDS número corporativo: DU008280 (Revisado 11 Mayo 05)
Número CAS: 173584-44-6
Nombres comunes y sinónimos: **Avaunt WG**

• Identificación de la compañía

Proveedor hoja de seguridad: **DuPont Colombia S.A.**
Calle 113 No.7 – 21
Torre A Piso 14
Bogotá D.C., Colombia

2. Composición / información sobre componentes

Ingrediente activo

Indoxacarb.....30.0%
(S)-methyl7-chloro-2,5-dihydro-2-[[[(methoxycarbonyl)-[4(trifluoromethoxy) phenyl]amino) carbonyl]indeno[1,2-e][1,3,4] oxadiazine-4a- (3H)-carboxylate

Ingredientes inertes.....70.0%

3. Identificación de peligros

¡PRECAUCION! Puede ser dañino si se ingiere. Causa irritación ocular moderada. Dañino si se absorbe a través de la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lávese con agua y jabón después de manipular el producto. Dañino si se inhala. Evite respirar el vapor, polvo o aspersión. Remueva la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. El contacto frecuente o prolongado por vía dermal puede causar reacciones alérgicas en algunos individuos.

Efectos sobre la salud humana:

- Basado en los datos obtenidos en pruebas con animales, el insecticida puede causar irritación ocular leve con lagrimeo, dolor, o visión borrosa.
- Basado en los datos obtenidos en pruebas con animales, el insecticida puede causar irritación cutánea con molestia, quemazón, enrojecimiento, hinchazón o

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

salpullido. El producto puede causar sensibilización de la piel con salpullido alérgico.

- Basado en los datos obtenidos en pruebas con animales, el consumo de grandes cantidades de insecticida puede causar alteraciones en el conteo de células rojas en la sangre y/o anemia.
- La inhalación del polvo de aspersión puede causar irritación del tracto respiratorio superior generando tos y molestias.

Información carcinogénica

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones equivalentes o superiores a 0.1% aparecen en las lista de IARC (Dirección Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología), OSHA (Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo) o ACGHI (Conferencia Norteamericana de Higienistas Industriales Gubernamentales) como cancerígeno.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación

Lleve el paciente a un lugar aireado, lejos del sitio de contaminación. Si la persona no está respirando, suministre respiración artificial, preferiblemente boca a boca. Consulte al médico.

Contacto con la piel

Retire la ropa contaminada. Lávese inmediatamente la parte afectada con abundante agua durante 15-20 minutos. Consulte a un médico.

Contacto con los ojos

Manténgalos abiertos y lávelos suave y lentamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Si tiene lentes de contacto, remuévalos después de los primeros cinco minutos, luego continúe lavando los ojos. Consulte a un médico.

Ingestión

Inmediatamente llame a un médico o comuníquese con los teléfonos de emergencia para recibir asistencia. Suministre al paciente un vaso con agua si puede beberlo. No induzca el vómito a menos que sea indicado por un médico o por el Centro de Atención Toxicológica. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ **Avaunt® 30 WG** insecticida agrícola

Tenga la etiqueta a la mano cuando llame al médico o se dirija a centro de atención.

MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

5. Medidas para la extinción de incendios

Propiedades inflamables

Maneje este material con si fuera un riesgo de incendio y explosión.

Medios de extinción

Aspersión de agua, espuma, polvo químico seco, CO₂.

Instrucciones para combatir incendios

- Evacue el personal a un área segura.
- Use el equipo completo de protección personal (PPE)
- Use aparato respirador autónomo.
- Mantenga al personal lejos del fuego y el humo.
- Evite y controle los escurrimientos.

Si el área está expuesta al fuego y las condiciones lo permiten, deje que el fuego se consuma solo. Las sustancias químicas en combustión pueden producir subproductos más tóxicos que el material original. Si el producto está en llamas, use un equipo de respiración autónomo y el equipo de protección personal completo. Use cortina de agua. Controle el escurrimiento.

6. Medidas para escape accidental

Medidas de seguridad personal

Tenga en cuenta las medidas para la extinción de incendios antes de proceder con la limpieza. Utilice el equipo de protección personal durante este proceso.

Respuesta a Emergencias: Traje que cubra todo el cuerpo resistente a químicos, guantes a prueba de agua, botas y protección para la cara/ojos. Si se presenta polvo, utilice protección respiratoria NIOSH aprobada.

Contención inicial

Siga la legislación local. Evite que el producto llegue al alcantarillado, canales de riego o áreas bajas.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

Limpieza del derrame

Recoja con pala o escoba. Evite la generación de polvo. Disponga en un contenedor aprobado.

7. Manipulación y almacenamiento

Manejo (personal)

LOS USUARIOS DEBEN

Lavarse las manos antes de comer, fumar, beber o ir al baño. Evite el contacto con ojos, piel o ropa. Retirar la ropa contaminada inmediatamente después de manejar este producto. Posteriormente dúchese y colóquese ropa limpia.

Almacenamiento

Almacene el producto en lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantenga el envase herméticamente cerrado en su envase original. Almacene en un lugar al que no puedan acceder niños ni mascotas. No contamine fuentes de agua, otros pesticidas, fertilizantes o comida durante el almacenamiento del producto. No use o almacene en lugares cercanos a su casa.

8. Controles de exposición y protección personal

Controles de ingeniería

Use solamente con ventilación adecuada. Mantenga el envase bien cerrado.

Equipo de Protección Personal (EPP)

Algunos materiales que son resistentes a químicos a este producto se listan a continuación. Si necesita más opciones, siga las instrucciones de la categoría A del esquema de selección de la EPA de resistencia a químicos.

Los aplicadores y otras personas que manipulan el producto deben usar:

- Pantalón y camisa de manga larga,
- Guantes resistentes a químicos categoría A (como butil, caucho natural, neopreno o nitrilo) equivalentes o superiores a 14 mils.
- Botas y calcetines.

Siga las instrucciones del fabricante para el lavado y mantenimiento del equipo de protección personal. En caso de no haberlas, use detergente y agua caliente. Lave por aparte de la demás ropa.

El equipo de protección personal requerido para ingresar en áreas tratadas aprobado por el Estándar de Protección al Trabajador, y que involucre el contacto

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

con cualquier objeto que ha sido tratado, tal como plantas, suelo o agua, consiste en :

- Overol sobre camisa de manga larga y pantalones largos
- Guantes resistentes a químico Categoría A (como butil, caucho natural, neopreno o nitrilo) equivalentes o superiores a 14 mils.
- Zapatos resistentes a químicos y calcetines

Guías de exposición

PEL (OSHA):
 Particulados (de otra forma no regulados)
 15 mg/m³, 8 Hr. TWA, polvo total.
 5 mg/m³, 8 Hr. TWA, polvo respirable

9. Propiedades Físicas y Químicas

Solubilidad en agua	0.2 ppm (i.a.)
Olor	Ligero a lignina
Forma	Granular
Color	Café oscuro
Densidad	0.8 g/mL
Presión de vapor	2.5 x 10 ⁻⁸ Pa (ia)

10. Estabilidad y Reactividad

Incompatibilidad con otros materiales

Ninguna razonablemente prevista.

11. Información toxicológica

Datos en animales

AVAUNT

LD₅₀ Oral: 1867 mg/kg en ratas macho;
687 mg/kg, Ratas (hembra)

LD₅₀ Dermal: Ligeramente Tóxico
> 5000 mg/kg, Ratas
Ligeramente Tóxico

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149
Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328
Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

LC₅₀ Inhalatoria a 4 Hr > 5.6 mg/L Ratas
Moderadamente tóxico

Insecticida Avaunt® de DuPont es un irritante ocular y es de un ligero a moderado irritante a la piel. No es un sensibilizador de piel.

Una sola exposición a Insecticida Avaunt® de DuPont por ingestión, ocasionó descargas oculares y nasales, reflejos alterados, falta de coordinación, temblores o convulsiones

Se condujeron estudios de una sola dosis oral en ratas macho y hembras para determinar el potencial de neurotoxicidad del DPX-MP062 (conteniendo 75% de Indoxacarb como ingrediente activo). El NOEL para neurotoxicidad fue de 100 mg/kg en ratas macho y de 12.5 mg/kg en ratas hembra.

Las dosis repetidas de DPX-MP062 (conteniendo 75% de Indoxacarb como ingrediente activo) ocasionaron anemia hemolítica moderada y reducción en la ganancia de peso corporal en ratas macho y hembra; adicionalmente las ratas hembra experimentaron debilidad y falta de coordinación mientras que las ratas macho manifestaron algunos cambios en las mediciones clínico químicas. El nivel de efecto no observado (NOEL) en un estudio de dosis repetidas durante 90 días fue de 100 ppm para las ratas macho y 25 ppm para ratas hembra.

Una sola exposición al Insecticida Avaunt® de DuPont por inhalación no causó efectos toxicológicos significativos.

Basados en datos obtenidos de pruebas en animales con DPX-JW062 (conteniendo 50% Indoxacarb como ingrediente activo), pueden ocurrir los siguientes efectos crónicos en animales:

La ingestión de DPX-JW062 en perros durante un año ocasionó anemia hemolítica con cambios histopatológicos secundarios y disminución en el peso corporal. El NOEL para perros machos y hembras fue de 40 ppm. Los efectos en ratas macho y hembra alimentadas con DPX-JW062 en sus dietas durante 2 años incluyeron disminución en el peso corporal, las hembras además mostraron hemólisis. El NOEL para el estudio de alimentación de ratas durante dos años fue de 60 ppm para ratas macho y de 40 ppm para ratas hembra. Se alimentó a ratones (machos y hembras) con DPX-JW062 durante 18 meses y se experimentaron disminuciones de peso corporal, además las hembras mostraron signos de neurotoxicidad, alguna mortalidad, y pocas incidencias de cambios histopatológicos en el cerebro (probablemente como efecto secundario a

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

convulsiones). El NOEL para el estudio de alimentación de ratones durante 18 meses fue de 20 ppm tanto en ratones macho como hembra.

Las pruebas han demostrado que el DPX-MP062 (conteniendo 75% de Indoxacarb como ingrediente activo) no causa daño genético en cultivos de células bacterianas o de mamíferos o en animales.

Basados en pruebas efectuadas en animales para el DPX-JW062 (conteniendo 50% de Indoxacarb como ingrediente activo), el Indoxacarb no se considera cancerígeno o causante de daños reproductivos.

El Indoxacarb no se considera como un riesgo del desarrollo. El NOEL materno y del desarrollo fue de 2.0 mg/kg.

12. Información Ecotoxicológica

Toxicidad acuática

LC ₅₀ 96 horas, trucha arcoiris:	0.65 mg/l
	Altamente tóxico
LC ₅₀ 96 horas, pez Bluegill:	0.90 mg/l
	Altamente tóxico
LC ₅₀ 48 horas, daphnia magna:	0.60 mg/l
	Altamente tóxico

Toxicidad en aves

LD ₅₀ Oral agudo codorniz:	98 mg/kg 98 mg/kg
LC ₅₀ Alimenticio agudo codorniz:	808 ppm
LC ₅₀ Alimenticio agudo pato:	> 5620 ppm

Nota: La anterior información de toxicidad hace referencia al DPX MP-062 (conteniendo 75% de INDOXACARB como ingrediente activo)

13. Consideraciones sobre la disposición del producto

Disposición de residuos

No contamine fuentes de agua, comidas o alimentos durante el almacenamiento y disposición del producto.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición debe estar de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales. Asegúrese que no haya peligro de movilización hacia drenajes o vías acuáticas. No contamine fuentes de agua.

Riesgos ambientales

Este pesticida es tóxico a mamíferos, aves, peces y organismos acuáticos invertebrados. No aplique directamente al agua o a aguas superficiales. No contamine el agua con el agua de lavado del equipo. No aplique cuando las condiciones favorezcan la escorrentía. Escorrentía desde aguas tratadas puede ser riesgosa a organismos acuáticos de áreas vecinas. Recoja los gránulos que hayan sido derramados.

Este producto es altamente tóxico a abejas expuestas a tratamiento directo en cultivos floreciendo o semillas. No aplique este producto o permita que llegue a cultivos o semillas mientras las abejas estén visitando el área tratada.

Disposición del envase

Para envases de plástico

Realice un triple lavado al envase:

- 1) Adicione agua hasta completar ¼ del volumen del envase
- 2) Agítelo fuertemente varias veces en forma horizontal y vertical
- 3) Vacíe el enjuague del envase en el tanque donde se está haciendo la mezcla
- 4) Repita este procedimiento 3 veces
- 5) Inutilice el envase y dispóngalo de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales.

Para envases metálicos (no aerosol)

Realice un triple lavado al envase. Inutilice el envase y dispóngalo de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales.

14. Información sobre el transporte

Información de envío

DOT/IMO

Nombre apropiado de envío:

Sustancia de Riesgo Ambiental,
Líquido, N.O.S. (Indoxacarb).

Clase de Riesgo:

9

No. UN:

UN 3077



Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Insecticida

DuPont™ Avaunt® 30 WG
insecticida agrícola

Grupo de Empaque: III
Contaminante marino: Si.

Este producto no está regulado a menos que sea empacado a granel o transportado por vía marítima.

15. Información legal

TITULO III CLASIFICACIONES DE RIESGO SECCIONES 311, 312

Agudo: Si
Crónico: No
Fuego: No
Reactividad: No

EPA Reg No. 352-597

16. Información adicional

Los datos de esta Hoja de Seguridad corresponden únicamente al material especificado en él y no hace relación al uso en combinación con otros materiales ni procesos.

Esta información está basada en información técnica que se considera confiable. Está sujeta a revisión a medida que surjan nuevos conocimientos y experiencia.

Fecha de actualización: Mayo de 2010.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™