



**Material Safety Data Sheet**

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

MSDS Number: 102000021168

MSDS Version 1.0

Revision Date: 06/25/2009

**SECTION 1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION**

**Product Name** BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE INSECT CONTROL CONCENTRATE  
**MSDS Number** 102000021168  
**EPA Registration No.** 72155-92

Bayer Environmental Science  
 2 T.W. Alexander Drive  
 Research Triangle PK, NC 27709  
 USA

For MEDICAL, TRANSPORTATION or other EMERGENCY call: 1-800-334-7577 (24 hours/day)  
 For Product Information call: 1-800-331-2867

**SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION**

*NOTE: Please refer to Section 11 for detailed toxicological information.*

**Emergency Overview** Caution! Causes eye irritation. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wash thoroughly with soap and water after handling.

**Physical State** liquid

**Appearance** white to light beige

**Routes of Exposure** Ingestion, Eye contact, Skin contact, Inhalation

**Immediate Effects**  
**Eye** Causes eye irritation. Avoid contact with eyes.

**Chronic or Delayed Long-Term** This product or its components may have target organ effects.

**Potential Environmental Effect** Toxic to fish. Highly toxic to bees. Toxic to wildlife. Highly toxic to aquatic invertebrates.

**SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

<u>Hazardous Component Name</u>	<u>CAS-No.</u>	<u>Average % by Weight</u>
Imidacloprid	138261-41-3	0.235
Glycerine	56-81-5	

**SECTION 4. FIRST AID MEASURES**



**Material Safety Data Sheet**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

<b>General</b>	When possible, have the product container or label with you when calling a poison control center or doctor or going for treatment.
<b>Eye</b>	Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first 5 minutes, then continue rinsing eye. Call a physician or poison control center immediately.
<b>Skin</b>	Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off immediately with plenty of water for at least 15 minutes. Call a physician or poison control center immediately.
<b>Ingestion</b>	Call a physician or poison control center immediately. Rinse out mouth and give water in small sips to drink. DO NOT induce vomiting unless directed to do so by a physician or poison control center. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not leave victim unattended.
<b>Inhalation</b>	Move to fresh air. If person is not breathing, call 911 or an ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth if possible. Call a physician or poison control center immediately.
<b>Notes to Physician Treatment</b>	Treat symptomatically. There is no specific antidote.

**SECTION 5. FIRE FIGHTING MEASURES**

<b>Suitable Extinguishing Media</b>	Water spray, Foam, Carbon dioxide (CO2), Dry chemical
<b>Fire Fighting Instructions</b>	Keep out of smoke. Fight fire from upwind position. Cool closed containers/ tanks exposed to fire with water spray. Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.  Firefighters should wear NIOSH approved self-contained breathing apparatus and full protective clothing.

**SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

<b>Personal Precautions</b>	Keep unauthorized people away. Isolate hazard area. Avoid contact with spilled product or contaminated surfaces.
<b>Methods for cleaning up</b>	Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder). Collect and transfer the product into a properly labelled and tightly closed container. Clean contaminated floors and objects thoroughly, observing environmental regulations.



**Material Safety Data Sheet**

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

**Additional Advice** Use personal protective equipment. Do not allow to enter soil, waterways or waste water canal.

**SECTION 7. HANDLING AND STORAGE**

**Handling Procedures** Maintain exposure levels below the exposure limit through the use of general and local exhaust ventilation.

**Storing Procedures** Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store in original container and out of the reach of children, preferably in a locked storage area.

**SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION**

**General Protection** There are no known hazards associated with this product when used according to the label directions. The following guidelines should be followed.

Avoid inhalation of vapour or mist. Avoid contact with skin and eyes.

Do not allow children or pets to enter the treated area until it has dried.

Wash hands thoroughly with soap and water after handling and before eating, drinking, chewing gum, using tobacco, using the toilet or applying cosmetics.

**Exposure Limits**

Imidacloprid	138261-41-3	OES BCS*		0.7 mg/m3
Glycerine	56-81-5	ACGIH	TWA	10 mg/m3
		OSHA Z1	PEL	5 mg/m3
		OSHA Z1	PEL	15 mg/m3
		OSHA Z1A	TWA	5 mg/m3
		OSHA Z1A	TWA	10 mg/m3
		TX ESL	ST ESL	50 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	5 ug/m3

\*OES BCS: Internal Bayer CropScience "Occupational Exposure Standard"

**SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**Appearance** white to light beige

**Physical State** liquid



**Material Safety Data Sheet**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

<b>pH</b>	5.5 - 7.0 (100 %)
<b>Density</b>	1.01 g/cm <sup>3</sup>
<b>Viscosity</b>	300 - 600 cps

**SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY**

**Chemical Stability**            Stable under normal conditions.

**SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Acute toxicity data have been bridged from a similar formulation containing a higher percentage of the active ingredient, imidacloprid. The non-acute information pertains to the technical-grade active ingredient.

**Acute Oral Toxicity**            rat: LD50: 4,143 mg/kg

**Acute Dermal Toxicity**        rat: LD50: > 2,000 mg/kg

**Acute Inhalation Toxicity**    rat: LC50: > 5.33 mg/l  
Exposure time: 4 h  
Determined in the form of liquid aerosol.

rat: LC50: > 20 mg/l  
Exposure time: 1 h  
Determined in the form of liquid aerosol.  
Extrapolated from the 4 hr LC50.

**Skin Irritation**                 rabbit: No skin irritation.

**Eye Irritation**                 rabbit: Mild eye irritation.

**Sensitization**                 guinea pig: Non-sensitizing.

**Chronic Toxicity**                Imidacloprid caused thyroid and/or liver effects in chronic dietary studies in rats and dogs.

**Assessment Carcinogenicity**

Imidacloprid was not carcinogenic in studies in rats and mice.

- ACGIH**  
None.
- NTP**  
None.
- IARC**  
None.
- OSHA**



**Material Safety Data Sheet**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

None.

**Reproductive toxicity**      REPRODUCTION: Imidacloprid was not a reproductive toxicant in a multi-generation study in rats.

DEVELOPMENTAL TOXICITY: Imidacloprid is not considered a primary developmental toxicant in rats and rabbits. Developmental effects were observed at doses that caused maternal toxicity.

**Neurotoxicity**              Imidacloprid showed slight behavioral and activity changes only at the highest dose tested in neurotoxicity studies in rats. There were no correlating morphological changes observed in the neural tissues.

**Mutagenicity**                Imidacloprid was not mutagenic or genotoxic based on the overall weight of evidence in a battery of in vitro and in vivo tests.

**SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION**

**Environmental Precautions**      Do not allow to get into surface water, drains and ground water. Do not apply when weather conditions favor runoff or drift. Drift and runoff from treated areas may be hazardous to aquatic organisms in adjacent sites. Do not contaminate surface or ground water by cleaning equipment or disposal of wastes, including equipment wash water. Apply this product as specified on the label.

Do not apply this product or allow it to drift to blooming crops or weeds if bees are visiting the treatment area.

**SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**

**General Disposal Guidance**              It is best to use all of the product in accordance with label directions. If it is necessary to dispose of unused product, please follow container label instructions and applicable local guidelines. Never place unused product down any indoor or outdoor drain.

**Container Disposal**              Do not re-use empty containers. Place empty container in trash. Follow advice on product label and/or leaflet.

**SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION**

TRANSPORTATION CLASSIFICATION:  
Not regulated for any mode of transport in the US

FREIGHT CLASSIFICATION:  
Insecticides or Fungicides, N.O.I.; other than poison



**Material Safety Data Sheet**

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

**SECTION 15. REGULATORY INFORMATION**

EPA Registration No. 72155-92

**US Federal Regulations**

**TSCA list**

Glycerine 56-81-5

**US. Toxic Substances Control Act (TSCA) Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt D)**

None.

**SARA Title III - Section 302 - Notification and Information**

None.

**SARA Title III - Section 313 - Toxic Chemical Release Reporting**

None.

**US States Regulatory Reporting**

**CA Prop65**

This product does not contain any substances known to the State of California to cause cancer.

This product does not contain any substances known to the State of California to cause reproductive harm.

**US State Right-To-Know Ingredients**

Glycerine 56-81-5 IL, MN, RI

**Canadian Regulations**

**Canadian Domestic Substance List**

Glycerine 56-81-5

**Environmental**

**CERCLA**

None.

**Clean Water Section 307 Priority Pollutants**

None.

**Safe Drinking Water Act Maximum Contaminant Levels**

None.

**SECTION 16. OTHER INFORMATION**

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Health - 1 Flammability - 1 Reactivity - 0 Others - none

0 = minimal hazard, 1 = slight hazard, 2 = moderate hazard, 3 = severe hazard, 4 = extreme hazard

Reason to Revise: New Material Safety Data Sheet.



**Material Safety Data Sheet**

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

MSDS Number: 102000021168  
MSDS Version 1.0

Revision Date: 06/25/2009

This information is provided in good faith but without express or implied warranty. The customer assumes all responsibility for safety and use not in accordance with label instructions. The product names are registered trademarks of Bayer.



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE**  
**INSECT CONTROL CONCENTRATE**

Número MSDS: 102000021168  
 MSDS Versión 1.0  
 Fecha de revisión: 06/25/2009

**SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA**

**Nombre del producto** BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE INSECT CONTROL CONCENTRATE  
**Número MSDS** 102000021168  
**N° de Registro (EPA)** 72155-92

Bayer Environmental Science  
 2 T.W. Alexander Drive  
 Research Triangle PK, NC 27709  
 USA

En caso de EMERGENCIA MEDICAL, de TRANSPORTACIÓN o de otras razones llamar: 1-800-334-7577 (24 horas/día)  
 Para información del producto llamar: 1-800-331-2867

**SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

*Nota: Consultar la Sección 11 para las informaciones toxicológicas especificadas.*

**Revisión de la Emergencia** Atención! Provoca una irritación en los ojos Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavar a fondo con agua y jabón después de la manipulación.

**Estado Físico** líquido

**Aspecto** de blanco a beige claro

**Vías de exposición** Ingestión, Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Inhalación

**Efectos Inmediatos Ojo** Provoca una irritación en los ojos Evítese el contacto con los ojos.

**Crónico o Retrasado a Largo Plazo** Este producto o sus componentes pueden tener efectos sobre el órgano blanco.

**Efecto ambiental potencial** Tóxico para los peces. Muy tóxico para abejas. Tóxico para animales salvajes. Muy tóxico para invertebrados acuáticos.

**SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE**  
**INSECT CONTROL CONCENTRATE**

Número MSDS: 102000021168  
 MSDS Versión 1.0

<u>Nombre de Componentes Peligrosos</u>	<u>No. CAS</u>	<u>% Medio en Masa</u>
Imidacloprid	138261-41-3	0.235
Glicerol	56-81-5	

**SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS**

<b>General</b>	Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para la llamar un centro de control de envenenamiento o un médico o para ir al tratamiento.
<b>Ojo</b>	Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar a enjuagar el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Piel</b>	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con mucha agua por lo menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Ingestión</b>	Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No dejar el afectado sin vigilancia.
<b>Inhalación</b>	Salir al aire libre. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Notas para el médico Tratamiento</b>	Tratar sintomáticamente. No existe antídoto específico.

**SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>Medios de extinción adecuados</b>	Agua pulverizada, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Producto químico en polvo
<b>Instrucciones de la Lucha contra Incendios</b>	Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Enfriar con agua los contenedores/ tanques cerrados expuestos al fuego. No dejar irse los desechos tras un incendio en los desagües o las tuberías.  Los bomberos deberán utilizar un equipo de respiración autónomo aprobado por NIOSH y ropa protectora adecuada.

**SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**

Número MSDS: 102000021168  
MSDS Versión 1.0

**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE  
INSECT CONTROL CONCENTRATE**

<b>Precauciones personales</b>	Mantener alejadas a personas no autorizadas. Aislar la zona de peligro. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.
<b>Métodos de limpieza</b>	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.
<b>Consejos adicionales</b>	Utilícese equipo de protección individual. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

**SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Procedimientos de manipulación</b>	Mantener los niveles de exposición bajo del valor límite de exposición por el uso de una ventilación general y de escape local.
<b>Procedimientos de Almacenamiento</b>	Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada.

**SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

<b>Protección general</b>	<p>No se conocen riesgos relativos a este producto en caso del uso conforme a la etiqueta. Usar las directrices siguientes.</p> <p>Evitar la inhalación de vapor o neblina. Evitar contacto con piel y ojos.</p> <p>No permitir niños o animales domesticos caminar sobre la zona tratada aún no secada.</p> <p>Lavarse las manos con cuidado con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, utilizar productos de tabaco, utilizar el retrete o aplicar cosmética.</p>
---------------------------	---

**Límites de Exposición**

Imidacloprid	138261-41-3	OES BCS*		0.7 mg/m <sup>3</sup>
Glicerol	56-81-5	ACGIH	MPT	10 mg/m <sup>3</sup>
		OSHA Z1	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>
		OSHA Z1	PEL	15 mg/m <sup>3</sup>
		OSHA Z1A	MPT	5 mg/m <sup>3</sup>
		OSHA Z1A	MPT	10 mg/m <sup>3</sup>
		TX ESL	ST ESL	50 ug/m <sup>3</sup>
		TX ESL	AN ESL	5 ug/m <sup>3</sup>



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE**  
**INSECT CONTROL CONCENTRATE**

Número MSDS: 102000021168  
 MSDS Versión 1.0

\*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

**SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Aspecto</b>	de blanco a beige claro
<b>Estado Físico</b>	líquido
<b>pH</b>	5.5 - 7.0 (100 %)
<b>Densidad</b>	1.01 g/cm <sup>3</sup>
<b>Viscosidad</b>	300 - 600 cps

**SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad Química</b>	Estable en condiciones normales.
----------------------------	----------------------------------

**SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Los datos de toxicidad aguda se derivan de una formulación similar que contiene un porcentaje más alto del ingrediente activo, imidacloprid. La información no-aguda pertenece al ingrediente activo grado técnico.

<b>Toxicidad agua por vía oral</b>	rata: DL50: 4,143 mg/kg
<b>Toxicidad dérmica aguda</b>	rata: DL50: > 2,000 mg/kg
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	rata: CL50: > 5.33 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido.
	rata: CL50: > 20 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Determinado en forma de aerosol líquido. Extrapolado de la CL50 de 4h.
<b>Irritación de la piel</b>	conejo: No irrita la piel.
<b>Irritación ocular</b>	conejo: Ligera irritación en los ojos.
<b>Sensibilización</b>	conejillo de indias: No sensibilizante.



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE**  
**INSECT CONTROL CONCENTRATE**

Número MSDS: 102000021168  
MSDS Versión 1.0

**Toxicidad crónica** El Imidacloprid causó efectos en la tiroides o en hígado en los estudios de dieta crónica en las ratas y los perros.

**Evaluación de la Carcinogénesis**

El Imidacloprid no fue carcinogénico en los estudios con ratas y perros.

**ACGIH**

Ninguno(a).

**NTP**

Ninguno(a).

**IARC**

Ninguno(a).

**OSHA**

Ninguno(a).

**Toxicidad a la reproducción** REPRODUCCIÓN: El Imidacloprid no fue un tóxico reproductivo en un estudio multi-generacional en las ratas.

TOXICIDAD DEL DESARROLLO: El Imidacloprid no es considerado como un tóxico del desarrollo primario en las ratas ni en los conejos. Se observaron efectos del desarrollo con dosis que causaron toxicidad materna.

**Neurotoxicidad** El Imidacloprid mostró cambios tenues en el comportamiento y en la actividad solamente en la prueba con la dosis más alta en los estudios de neurotoxicidad en ratas. No se observaron cambios correlacionados morfológicos en el tejido neural.

**Mutagenicidad** El Imidacloprid no fue mutágeno ni genotóxico, basado en la evidencia global de una serie de exámenes in vitro e in vivo.

**SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Precauciones para la protección del medio ambiente**

Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado e las aguas subterráneas. No aplicar cuando las condiciones favorecen la propagación fuera de las zonas tratadas. La propagación de las zonas tratadas por el viento o en el agua puede ser peligrosa para organismos acuáticos en áreas confinantes. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.

No aplicar este producto o dejarlo propagarse a las plantas floridas durante la visita de las abejas de la zona tratada.





**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**BAYER ADVANCED FRUIT, CITRUS & VEGETABLE**  
**INSECT CONTROL CONCENTRATE**

Número MSDS: 102000021168  
MSDS Versión 1.0

Ninguno(a).

**Regulaciones Canadienses**

**Lista interior canadiense de sustancias**

Glicerol 56-81-5

**Medio Ambiente**

**CERCLA**

Ninguno(a).

**Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes**

Ninguno(a).

**Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación**

Ninguno(a).

**SECCION 16. OTRA INFORMACIÓN**

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1      Inflamabilidad - 1      Reactividad - 0      Otro - ninguno(a)

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon Para Revisar: Hoja Técnica de Seguridad del Material.

Fecha de revisión: 06/25/2009

Estas informaciones son puestas a la disposición de buena fe, pero sin garantía, implicada o expresada. El comprador asume toda la responsabilidad para la seguridad y el uso disconforme a las instrucciones sobre la etiqueta.