Material Safety Data Sheet

BAYER ADVANCED BRUSH KILLER PLUS CONCENTRATE

MSDS Number: 102000012315
MSDS Version 2.0
Revision Date: 01/22/2007

SECTION 1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

Product Name BAYER ADVANCED BRUSH KILLER PLUS CONCENTRATE
MSDS Number 102000012315
EPA Registration No. 72155-19

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. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Hazardous Component Name	CAS-No.	Average % by Weight
Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	8.80
Ethanol	64-17-5	9.97

SECTION 3. HAZARDS IDENTIFICATION

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

Emergency Overview Caution! Harmful if swallowed, inhaled or absorbed through the skin. Avoid breathing spray mist. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Moderate eye irritation.

Physical State liquid, clear

Appearance light yellow

Routes of Exposure Eye contact, Inhalation, Skin contact, Skin Absorption

Immediate Effects

Eye Do not get in eyes. Moderate eye irritation.

Skin Harmful if absorbed through skin. Avoid contact with skin and clothing.

Ingestion Harmful if swallowed. Do not take internally.

Inhalation Harmful if inhaled. Avoid contact or inhalation of spray mist.

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

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

General	When possible, have the product container or label with you when calling a poison control center or doctor or going for treatment.
Eye	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.
Skin	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.
Ingestion	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.
Inhalation	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.
Notes to Physician Treatment	There is no specific antidote. Appropriate supportive and symptomatic treatment as indicated by the patient's condition is recommended.

SECTION 5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash point	93 °C / 199 °F
Fire and Explosion Hazards	Heating or fire can release toxic gas.
Suitable Extinguishing Media	Water, Foam, Carbon dioxide (CO2)
Fire Fighting Instructions	Keep out of smoke. Fight fire from upwind position. Cool closed containers exposed to fire with water spray. Dike area to prevent runoff and contamination of water sources. Firefighters should wear NIOSH approved self-contained breathing apparatus and full protective clothing.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions

Keep unauthorized people away. Isolate hazard area. Avoid contact with spilled product or contaminated surfaces.

Methods for Cleaning Up

Take up with absorbent material (e.g. sand, diatomaceous earth or a proprietary absorbent material). Collect and transfer the product into a properly labelled and tightly closed container. Clean contaminated floors and objects thoroughly, observing environmental regulations.

Additional Advice

Use personal protective equipment. Do not allow product to contact vegetation.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Handling Procedures

Handle and open container in a manner as to prevent spillage.

Storing Procedures

Keep tightly closed in a dry and cool place. Store in original container and out of the reach of children, preferably in a locked storage area.

Do not freeze.

Min/Max Storage Temperatures

Do not transport or store below 0 °C / 32 °F
Do not transport or store above 38 °C / 100 °F
The 30-day storage temperature average must not exceed the recommended maximum.

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.

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

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

Hand Protection

Chemical resistant nitrile rubber gloves

Body Protection

Wear long-sleeved shirt and long pants and shoes plus socks.

Exposure Limits

Ethanol	64-17-5	ACGIH	TWA		1,000 ppm
		NIOSH	REL	1,000 ppm	1,900 mg/m3

OSHA Z1	PEL	1,000 ppm	1,900 mg/m3
OSHA Z1A	TWA	1,000 ppm	1,900 mg/m3
US CA OEL	TWA PEL	1,000 ppm	1,900 mg/m3

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	light yellow
Physical State	liquid, clear
pH	8.7 - 9.7
Density	approx. 1.02 g/cm³ at 20 °C

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical Stability	Stable under recommended storage conditions.
Conditions to Avoid	freezing Heat, flames and sparks.
Incompatibility	Oxidizing agents
Hazardous Decomposition Products	Thermal decomposition can lead to release of: nitrogen oxides (NOx) hydrogen chloride (HCl)

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Only acute toxicity studies have been performed on this product as formulated. The non-acute information pertains to the technical-grade active ingredient, triclopyr.

Acute Oral Toxicity	male rat: LD50: 3,743 mg/kg
	female rat: LD50: 4,444 mg/kg
Acute Dermal Toxicity	rabbit: LD50: > 2,000 mg/kg

Acute Inhalation Toxicity

rat: LC50: > 5.2 mg/l
Exposure time: 4 h
Determined in the form of liquid aerosol.
(actual)

rat: LC50: > 20.8 mg/l
Exposure time: 1 h
Determined in the form of liquid aerosol.
Extrapolated from the 4 hr LC50.
(actual)

Skin Irritation

No skin irritation.

Eye Irritation

Moderate eye irritation.

Sensitization

guinea pig: Non-sensitizing.

Chronic Toxicity

Long-term dietary exposure to triclopyr caused liver, kidney, adrenal and mammary gland effects when tested in rats, mice and/or dogs.

Assessment Carcinogenicity

EPA classified triclopyr as a Group D chemical (not classifiable as to human carcinogenicity) based on what was considered only marginal responses in the mammary and adrenal glands of rodents, and the absence of additional support from structural analogs or genotoxicity.

ACGIH		
Ethanol	64-17-5	Group A4
NTP		
Ethanol	64-17-5	
IARC		
OSHA		
None.		

Reproductive & Developmental Toxicity

REPRODUCTION: Triclopyr was not a reproductive toxicant at non-maternally toxic dose levels in a two-generation study in rats.

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

Mutagenicity

Triclopyr was non-mutagenic in a battery of in vitro and in vivo mutagenicity studies.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental Precautions	Do not apply directly to water. Do not contaminate surface or ground water by cleaning equipment or disposal of wastes, including equipment wash water. Do not apply when weather conditions favor runoff or drift. Drift or runoff may adversely affect non-target plants. Apply this product as specified on the label. Do not allow to get into surface water, drains and ground water.

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.
RCRA Classification	The RCRA Classifications may be on the individual component(s) and not necessarily on the product as a whole.

64-17-5 Ethanol
US. EPA Resource Conservation and Recovery Act: (RCRA) D List of Characteristic Hazardous Wastes (40 CFR 261.21-24): D001

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

TRANSPORTATION CLASSIFICATION:
Not Regulated for transport by any mode of shipment

FREIGHT CLASSIFICATION:
Compounds Tree or Weedkilling, N.O.I., other than poison; having a density of greater than 20 LBS. per cubic foot

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

EPA Registration No. 72155-19

US Federal Regulations

TSCA list

Ethanol	64-17-5	

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

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	1.0%

US States Regulatory Reporting

CA Prop65

This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer.

Ethanol	64-17-5

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

US State Right-To-Know Ingredients

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	NJ
Ethanol	64-17-5	CA, CT, IL, MA, MN, RI

Canadian Regulations

Canadian Domestic Substance List

Ethanol	64-17-5

Environmental

CERCLA

Ethanol	64-17-5	100 lbs

Clean Water Section 307 Priority Pollutants

None.

Safe Drinking Water Act Maximum Contaminant Levels

None.

International Regulations

European Inventory of Existing Commercial Substances (EINECS)

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1
Ethanol	64-17-5

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: Updated for general editorial purposes. Updated due to new system and numbering scheme.

Revision Date: 01/22/2007

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 BRUSH KILLER PLUS CONCENTRATE

Número MSDS: 102000012315
MSDS Versión 1.0
Fecha de revisión: 02/22/2007

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA

Nombre del producto	BAYER ADVANCED BRUSH KILLER PLUS CONCENTRATE
Número MSDS	102000012315
N° de Registro (EPA)	72155-19

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. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de Componentes Peligrosos	No. CAS	% Medio en Masa
Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	8.80
Etanol	64-17-5	9.97

SECCION 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Revisión de la Emergencia	Atención! Nocivo por ingestión, si es inhalado o absorbido por la piel. Evitar respirar la mezcla pulverizada. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Moderada irritación de los ojos.
Estado Físico	líquido transparente
Aspecto	amarillo claro
Vías de exposición	Contacto con los ojos, Inhalación, Contacto con la piel, Absorción de la piel
Efectos Inmediatos	
Ojo	No hay que ponerlo en los ojos. Moderada irritación de los ojos.
Piel	Nocivo si es absorbido por la piel. Evitar el contacto con la piel y la ropa.
Ingestión	Nocivo por ingestión. No hay que introducirlo en el cuerpo.
Inhalación	Nocivo si es inhalado. Evitar el contacto o la mezcla pulverizada.

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

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

General	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.
Ojo	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.
Piel	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.
Ingestión	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.
Inhalación	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.
Notas para el médico Tratamiento	No existe antídoto específico. Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación	93 °C / 199 °F
Incendio y Riesgos de l'Explosión	En caso de incendio existe emisión de gases peligrosos.
Medios de extinción adecuados	Agua, Espuma, Dióxido de carbono (CO_2)

Instrucciones de la Lucha contra Incendios	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

Precauciones personales	Mantener alejadas a personas no autorizadas. Aislar la zona de peligro. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.
Métodos de limpieza	Recoger con material absorbente (p. ej. arena, kieselguhr, absorbente 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.
Consejos adicionales	Utilícese equipo de protección individual. Prevenir el contacto del producto con la vegetación.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Procedimientos de manipulación	Abrase y manipúlese el recipiente sin derramar el producto.
Procedimientos de Almacenamiento	Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger contra las heladas.
Min/Max Temperaturas de Almacenamiento	No transportar o almacenar debajo de 0 °C / 32 °F No transportar o almacenar encima de 38 °C / 100 °F La temperatura media durante 30 días de almacenamiento no debe exceder el máximo recomendado.

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección general	No se conocen riesgos relativos a este producto en caso del uso conforme a la etiqueta. Usar las directrices siguientes. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Evitar contacto con piel y ojos. 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.

No permitir niños o animales domesticos caminar sobre la zona tratada aún no secada.

Protección de las manos Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos

Protección Corporal Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetíns.

Límites de Exposición

Etanol	64-17-5	ACGIH	TWA		1,000 ppm
		NIOSH	REL	1,000 ppm	1,900 mg/m³
		OSHA Z1	PEL	1,000 ppm	1,900 mg/m³
		OSHA Z1A	TWA	1,000 ppm	1,900 mg/m³
		US CA OEL	TWA PEL	1,000 ppm	1,900 mg/m³

SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS

Aspecto amarillo claro

Estado Físico líquido transparente

pH 8.7 - 9.7

Densidad aprox. 1.02 g/cm³ a 20 °C

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Condiciones que deben evitarse congelación
Calor, llamas y chispas.

Incompatibilidad Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica puede llegar a desprender:
óxidos de nitrógeno (NOx)
ácido clorhídrico (HCl)

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Sólo se han realizado estudios de toxicidad aguda en este producto conforme a lo formulado. La información sobre toxicidad no aguda corresponde al ingrediente activo de grado técnico triclopyr.

Toxicidad agua por vía oral	macho rata: DL50: 3,743 mg/kg
	hembra rata: DL50: 4,444 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	conejo: DL50: > 2,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	rata: CL50: > 5.2 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido. (actualmente)
	rata: CL50: > 20.8 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Determinado en forma de aerosol líquido. Extrapolado de la CL50 di 4h. (actualmente)
Irritación de la piel	No irrita la piel.
Irritación ocular	Moderada irritación de los ojos.
Sensibilización	conejillo de indias: No sensibilizante.
Toxicidad crónica	Triclopir produjo efectos en el hígado, riñón, adrenales y/o glándula mamaria en estudios crónicos en ratas, ratones y perros.

Evaluación de la Carcinogénesis

Triclopir fue clasificado por la EPA como un químico del Grupo D (no clasificable en cuanto a carcinogenicidad humana) basado en lo que se consideró tan sólo respuestas marginales en las glándulas mamaria y adrenal de roedores, y la ausencia de apoyo adicional a partir de análogos estructurales o genotoxicidad.

ACGIH		
Etanol	64-17-5	Group A4
NTP		
Etanol	64-17-5	
IARC		
OSHA		
Ninguno(a).		

Toxicidad para la Reproducción & el Desarrollo	REPRODUCCIÓN: Triclopir no resultó ser un tóxico reproductivo a niveles de dosis no-tóxicos para la madre en estudios de dos generaciones en ratas.
	TOXICIDAD DEL DESARROLLO: Triclopir no resultó ser un tóxico primario del desarrollo en ratas y conejos. Se observaron efectos sobre el desarrollo pero se consideraron secundarios a toxicidad materna.

Mutagenicidad	Triclopir no resultó mutagénico o genotóxico en una serie de pruebas in vitro e in vivo.

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Precauciones para la protección del medio ambiente	No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. No aplicar cuando las conditiones favorecen la propagación fuera de las zonas tratadas. La propagación por el viento o en el agua de las zonas tratadas puede ser nociva para las plantas no objetivo. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta. Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado e las aguas subterráneas. No aplicar directamente en el agua, en zonas donde estén presentes las aguas superficiales o en zonas intertidales más bajas que la mitad de la marca de aguas altos.

SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Directrices Generales para la Eliminación	De preferencia, usar todo el producto observando las instrucciones sobre la etiqueta. Si la eliminación del producto no usado es necesaria, seguir las instrucciones de la etiqueta y las directivas aplicables locales. No poner nunca el producto no usado en los desagües adentro o afuera.
Eliminación de los Contenedores	No reutilizar los recipientes vacíos. Depositar el recipiente vacío en la basura.
RCRA Clasificación	Las RCRA Clasificaciones pueden ser escritas en los componentes individuales y no necesariamente en el producto en su totalidad.

64-17-5 Etanol
US. EPA Resource Conservation and Recovery Act: (RCRA) D List of Characteristic Hazardous Wastes (40 CFR 261.21-24): D001

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

TRANSPORTATION CLASSIFICATION:
Not Regulated for transport by any mode of shipment

FREIGHT CLASSIFICATION:
Compounds Tree or Weedkilling, N.O.I., other than poison; having a density of greater than 20 LBS. per cubic foot

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

N° de Registro (EPA) 72155-19

Reglementaciones Federales de los Estados Unidos

Lista TSCA

Etanol	64-17-5

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

Ninguno(a).

SARA Título III - Seccíon 302 - Notificación y Información

Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	1.0%

Informaciones Reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California como siendo cancerígeno.

Etanol	64-17-5

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1	NJ
Etanol	64-17-5	CA, CT, IL, MA, MN, RI

Regulaciones Canadienses

Lista interior canadiense de sustancias

Etanol	64-17-5

Medio Ambiente

CERCLA

Etanol	64-17-5	100 libras

Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes

Ninguno(a).

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación

Ninguno(a).

Regulaciones Internacionales

Inventario Europeo de Sustancias Comercializadas Existentes (EINECS)

Triclopyr, triethylamine salt	57213-69-1
Etanol	64-17-5

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: Actualizado para propósitos generales de redacción. Actualizado debido a un nuevo sistema y esquema de numeración.

Fecha de revisión: 02/22/2007

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.