Gandul®

400 EC

PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA

HERBICIDA AGRÍCOLA

CONCENTRADO EMUSIONABLE (EC)

Composición:
Pendimethalin.....400 g/L
Aditivos .....c.s.p.1 Litro

Reg PQUA N° 2683-SENASA

Titular de Registro:
ADAMA Agriculture Perú S.A.
Av. El Derby N° 254, Of. N° 306.
Santiago de Surco. Lima - Perú.
Teléfono: (01)641-0000

ADAMA

Formulado por:
ADAMA Andina B.V. Sucursal Colombia
Calle 1C N°7-53 Interior Zona Franca
Barranquilla. Colombia.

Importado y Distribuido por:
AGRO KLINGE S.A.
Av. El Derby N° 254, Of. N° 306.
Santiago de Surco. Lima - Perú.

AgroKlinge
a member of ADAMA

MODERADAMENTE PELIGROSO DAÑINO

1

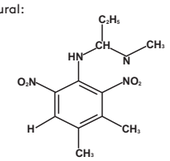
"LEA ESTA HOJA INFORMATIVA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"
"MANTÉNGASE BAJO LLAVE Y FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

IDENTIDAD DE LA MOLÉCULA:
Nombre químico:
N-(1-ethylpropyl)-3,4-dimethyl-2,6-dinitrobenzenamine

Fórmula empírica:
$C_{13}H_{19}N_3O_4$

Peso molecular:
281.35

Fórmula estructural:



Pendimethalin

PROPIEDADES FISICO QUÍMICAS DEL PRODUCTO FORMULADO
Apariencia: Líquido amarillo oscuro
Densidad relativa: 0.9912 g/mL (a 20°C)
Estabilidad en almacenamiento: Conserva sus propiedades físicas y químicas como mínimo 2 años cuando es almacenado en un lugar frío, seco y bien ventilado lejos de la luz solar directa.
Persistencia de la espuma: < 60 ml luego de 1 minuto (concentración al 1%)

NO CORROSIVO NO INFLAMABLE NO EXPLOSIVO

CLASE Y CAPACIDAD DEL ENVASE
Botellas plásticas de 250 ml, 500 ml, 1 litro, 5 litros , 20 litros y 200 litros.

2

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN
- No comer beber ni fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Este producto es peligroso si es inhalado. Evite respirar la aspersión.
- Conservar el producto en el envase original, bien cerrado y etiquetado.
- Realizar la aplicación siguiendo la dirección del viento en horas de baja insolación y viento.
- Utilizar ropa protectora, guantes, botas y máscara durante el manipuleo y aplicación y para re-ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.
- No almacenar ni transportar con productos alimenticios, medicinas, bebidas ni forrajes.
- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.

EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA
- La intoxicación por pendimethalin no presenta síntomas específicos. En estudios con ratas expuestas a dosis agudas de pendimethalin técnica se observó incontinencia urinaria, letargia, ataxia, diarrea, lagrimeo y descarga nasal.

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS
- Grupo químico: Dinitroanilinas
- En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve al paciente al médico y muéstrele la etiqueta. No deje solo al intoxicado.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua por lo menos por 15 minutos, cuidando que los párpados estén levantados.
- En caso de contacto con la piel, retirar la ropa y zapatos contaminados y lavar la piel con abundante agua y jabón.
- En caso de ingestión, no inducir al vómito. Si el paciente esta inconsciente no dar nada por vía oral. Mantener la respiración.
- En caso de inhalación, retirar a la persona del área contaminada y trasladarla a un lugar con aire fresco. Brindar respiración artificial si fuera necesario.
- Indicaciones para el médico: Tratamiento sintomático y de soporte
- Antídoto: No tienen antídoto específico

3

- **TELÉFONOS DE EMERGENCIA**
  SAMU: 106; CICOTOX: (01) 328- 7700; ADAMA AGRICULTURE PERÚ S.A.: (01)641-0000.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE
- Peligroso para plantas acuáticas y semi-acuaticas
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- El aplicador debe emplear todas las medidas para controlar la deriva.
- Peligroso para animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

MEDIDAS A REALIZAR DURANTE EL ALMACENAMIENTO
- Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada. La instalación donde se almacena el producto debe ser cerrada con llave para evitar que niños y personas no autorizadas ingresen. Colocar una señal de peligro en el área destinada para almacenamiento
- Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua. Estos equipos deben estar a dedicación exclusiva del área de almacenamiento de pesticidas.
- No almacenar junto a comida, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (ej. Respiradores) debido a que pueden llegar a contaminarse.
- Almacenar el producto en su envase original
- Revisar los envases frecuentemente en búsqueda de roturas y fugas
- Mantener un inventario, asegurarse de que las fechas de producción y expiración del producto, impresas en los envases, se mantengan visibles y legibles.

CONDICIONES DE MANEJO Y DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS
- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

ECONOMÍA SEGURIDAD TRIPLE LAVADO AMBIENTE

4

MECANISMO DE ACCIÓN
Gandul 400 EC actúa inhibiendo la mitosis y división celular. El brote emergente es el principal sitio de absorción y acción sobre especies gramíneas.

MODO DE ACCIÓN
Gandul 400 EC es un herbicida pre-emergente recomendado para el control de malezas anuales de hoja ancha y angosta que se absorbe por las raíces y brotes de las plántulas emergentes, pero no se transloca con facilidad. Las regiones meristemáticas como los puntos de crecimiento de de tallos y raíces son los más afectados.
Los síntomas de daño en las especies gramíneas incluyen acortamiento de coleoptilos. Las plantas de hoja ancha dañadas a menudo tienen hipocotilos hinchados. En pre-emergencia la pendimethalin causa algunas veces la formación de callos y tallos frágiles cerca de la superficie del suelo, los cuales pueden romperse durante la estación de crecimiento. Tanto las malezas gramíneas como de hoja ancha pueden tener raíces secundarias cortas y gruesas. Como consecuencia, la plantas pueden estancar su crecimiento y mostrar deficiencia de nutrientes o síntomas de sequía debido al pobre desarrollo del sistema radicular.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO
Llenar el tanque del equipo de pulverización hasta la mitad con agua, añada la dosis de herbicida y agite, termine de llenar el equipo con agua y continúe agitando la mezcla hasta terminar la aplicación. Utilizar boquillas de abanico que produzcan gotas de ≥400 um.
Para segurar la efectividad del control, preparar el suelo adecuadamente, libre de terrones y basura, utilizar suficiente cantidad de agua (200 - 400 L/ha) para lograr un buen cubrimiento del área tratada y mantener una buena humedad de campo. La superficie tratada no debe removerse después de la aplicación.

FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN
Número máximo de aplicaciones por campaña-año:1.
Alcachofa: Realizar la aplicación en pre-emergencia de las malezas, 1 a 2 días antes del transplante.
Arroz: Realizar la aplicación en pre-emergencia de las malezas, luego de la germinación del cultivo (10 -12 días después de la siembra).
Cebolla: Aplicar en pre-emergencia de las malezas luego del transplante del cultivo.
Espárrago: Aplicar en pre-emergencia de las malezas, antes del transplante del cultivo o a término de la cosecha.
Pimiento: Aplicar antes del transplante, o después de los 7 a 10 días del cambio de surco sobre la línea de riego.

PERIODO DE REINGRESO
No ingresar a las áreas tratadas sin ropa de protección adecuada durante las primeras 24 horas después de la aplicación.

MODERADAMENTE PELIGROSO DAÑINO

5

CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO

CULTIVO	MALEZAS		DOSIS (L/ha)	PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre Científico	Nombre común			
ALCACHOFA	Amor seco	*Bidens pilosa*	2-3	90	0.1
	Yuyo	*Amaranthus hybridus*			
	Hierba mora	*Solanum nigrum*			
	Verdolaga	*Portulaca oleracea*			
	Capuli cimarrón	*Nicandra physalodes*			
	Pata de gallina	*Eleusine indica*			
	Pega pega	*Setaria verticillata*			
ARROZ	Amor seco	*Bidens pilosa*	3.0-3.5	180	0.1
	Campanilla	*Convolvulus arvensis*			
	Grama dulce	*Cynodon dactilon*			
	Malva	*Malvastrum coromandelianum*			
CEBOLLA	Amor seco	*Bidens pilosa*	2.5-3.0	60	0.1
	Yuyo	*Amaranthus hybridus*			
	Hierba mora	*Solanum nigrum*			
	Verdolaga	*Portulaca oleracea*			
	Malva	*Malvastrum coromandelianum*			
	Hierba de gallinazo	*Chenopodium ambrosiodes*			
	Pega pega	*Setaria verticillata*			
ESPÁRRAGO	Amor seco	*Bidens pilosa*	2.0	14	0.15
	Yuyo	*Amaranthus hybridus*			
	Verdolaga	*Portulaca oleracea*			
	Chamico	*Datura stramonium*			
	Pata de gallina	*Eleusine indica*			
	Hierba de gallinazo	*Chenopodium murale*			
	Pega pega	*Setaria verticillata*			
PIMIENTO	Capuli cimarrón	*Nicandra physalodes*	2.0	70	0.1
	Yuyo	*Amaranthus hybridus*			
	Amor seco	*Bidens pilosa*			
	Pega pega	*Setaria verticillata*			

P.C.: Periodo de carencia LMR:Límite Maximo de Residuos (en partes por millón)

COMPATIBILIDAD
El pendimethalin es compatible con otros herbicidas residuales como metribuzina, atrazina y oxyfluorfen, sin embargo se recomienda bajo responsabilidad del usuario, realizar pruebas previas a pequeña escala para determinar la compatibilidad física y fitocompatibilidad de la mezcla a usar.No es compatible con sustancias alcalinas.

FITOTOXICIDAD
Gandul 400 EC aplicado bajo las condiciones y dosis recomendadas no presenta riesgo de fitotoxicidad al cultivo.

RESPONSABILIDAD CIVIL
El Titular del registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular de registro o con el distribuidor del producto.

6

ETIQUETA MARA USO EXCLUSIVO DEL SENASA

Dimensiones: 300 mm x 105 mm