

NOMAD, EC
(300 G/L PROPICONAZOLE + 200 G/L TEBUCONAZOLE)

Versión: 1-EC
Fecha: 28/Abr/2012

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Información del producto

Nombre comercial: **NOMAD EC (300 G/L PROPICONAZOLE + 200 G/L TEBUCONAZOLE)**
(adelante en el texto denominado "producto")

Empleo: El producto se utiliza como un fungicida sistémico preventivo para proteger los cultivos contra las enfermedades.

Producido por:

JSC "August", Inc.

Calle Novostroika, 27/18, Troitsk, Región de Moscú, RUSIA, 142191

Tel: +7-495-787-84-97 www.avgust.com

JSC "Avgust-Bel"

Selsovet Dukorsky, Distrito Pukhovichi, Región Minsk, BIELARUSIA, 222840,

Tel: +7-017-210-09-54 mail@avgust-bel.by

CHANGZHOU AUGUST AGROCHEM COMPANY LIMITED

301, Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone, Hi-Tech Development Area, Changzhou, Jiangsu, 213000, CHINA, www.china-august.com

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El producto es un concentrado emulsionable, que contiene como ingredientes activos propiconazole y tebuconazol.

3. COMPONENTES PELIGROSOS

Nombre de la sustancia	Contenido, (%)	CAS No.	Clasificación (Directriz 67/548/EEC)
Propiconazol	~30	60207-90-1	 X _n .N; R22; 43; 50/53
Tebuconazol	~20	107534-96-3	 X _n .N; R22; 51/53; 63

3.1. Clasificación del producto

De acuerdo con la Directriz 67/548/EEC:



Símbolo de peligro: X_i, N
Frases-R: R36/38; R51

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión:	Enjuague la boca con agua. Si la persona afectada está consciente, administre vasos de agua con carbón activado (1g de sorbente/1kg de peso de cuerpo) e induzca el vómito, al irritar la pared de fondo de la garganta. Repite este procedimiento algunas veces hasta que el producto sea eliminado del organismo por completo. Consulte a un médico.
Contacto con la piel:	Retirar el producto de la piel con un pedazo de tela, algodón (sin frotar), y en seguida lavar el local afectado con agua y jabón. Consulte a un médico.
Inhalación:	Llevar la víctima al aire libre. Consultar un médico.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua corriente limpia. Consulte a un médico.
Para uso médico:	No existen antídotos específicos. El tratamiento es sintomático.
Primeros auxilios:	Kit estándar de primeros auxilios.
Contraindicaciones:	No dar nada por boca a una persona inconsciente o inducir al vómito.
5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS	
Características generales de incendio y explosión:	Producto inflamable.
Índices de peligro de incendio y explosión:	Punto de inflamación = 85°C
Peligros generados por combustión y la degradación térmica:	Con el calentamiento hay una posibilidad de descomposición seguido por la generación de los gases o vapores tóxicos.
Medios para combatir el fuego:	En caso de ignición del contenedor: apagar con chorro de agua, espuma de alta presión.
6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACIDENTAL	
Medidas de protección personal:	Aislar la zona peligrosa. Quite todas las personas no autorizadas. Observar las medidas de seguridad contra incendios. Use equipo de protección personal. No fume. Prestar asistencia médica de primeros a las personas afectadas.
Métodos de limpieza:	Detener el derrame, mientras que la observación de las medidas de precaución. Verter el producto en un recipiente adecuado. En caso de derrame accidental, aislar el área haciendo un montón de tierra alrededor. Evitar que el producto que entran en los depósitos de agua, sótanos y alcantarillas.
7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Manejo	
Recomendaciones gene-	Evite el contacto directo con el producto, usar equipo de pro-

rales:	tección personal, seguir las reglas de higiene personal. No acumular desechos. En general, utilizar ropa de trabajo y sombrero resistente a la penetración de productos agroquímicos, guantes y botas de goma, mascarillas de protección respiratoria y gafas protectoras.
Almacenamiento	
Recomendaciones generales:	Siga las normas para el transporte, almacenamiento y manipulación. Almacenar el producto en almacenes especiales a una temperatura de -15°C hasta +35° C. El almacén debe proteger el producto de la luz directa, humedad, contaminación y daños mecánicos. El plazo de vida de almacenamiento es de 2 años a partir de la fecha de fabricación en el envase original cerrado.
Requisitos para almacén y container:	El almacén debe proteger el producto de la luz directa, humedad, contaminación y daños mecánicos.
8. CONTROLES DE EXPOSICION, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Recomendaciones generales:	Evite el contacto directo con el producto, usar equipo de protección personal, seguir las reglas de higiene personal. No acumular desechos.
Equipo de protección personal	
Respiratoria:	Respirador universal.
Manos:	Guantes plásticas.
Ojos:	Gafas protectoras.
Piel:	Guardapolvo o uniforme confeccionado en tela especial, capucha de polipropileno, delantal de goma, respirador universal, gafas de protección, guantes plásticas, botas de plástico de alta durabilidad contra la acción de los pesticidas.
Medidas de higiene:	Quítese y lave la ropa y los guantes contaminados, (lave el interior también) antes de su reutilización. Inmediatamente lavarse las manos después de manipular el producto. No comer, ni beber, ni fumar durante la utilización del producto.
9. PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS	
Aspecto (estado, color, olor)	Líquido de color amarillo claro a marrón rojizo con un olor característico
Densidad del producto (sin compresión) a 20°C	1110-1140 kg/m ³
Corrosividad	No corrosivo.
Volatilidad	No es volátil
pH	7,0-9,0
Solubilidad de Tebuconazol en agua, a 20°C, g/L	36

Solubilidad de propiconazol en agua, a 20°C, mg/L	100
Solubilidad de propiconazol en n-hexano, g/L:	47
Solubilidad de tebuconazol en disolventes orgánicos a 20°C, g/L:	Diclorometano > 200; Isopropanol, tolueno - 50-100; Hexano <0,1
Coeficiente de partición n-octanol/agua propiconazol, logK _{ow} , a 25°C, pH 6,6	3,72
Coeficiente de partición n-octanol/agua tebuconazol, log K _{ow} , a 20°C	3,7
10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad:	El producto se puede conservar sin alteraciones de sus propiedades físico-químicas por el plazo de 2 años bajo temperatura entre menos 15°C hasta 35°C.
Condiciones que deben evitarse:	Evite cambios en la temperatura de almacenamiento. Seguir las reglas de seguridad contra incendios.
Productos peligrosos de la descomposición:	Con el calentamiento hay una posibilidad de descomposición seguido por la generación de los gases tóxicos.
11. INFORMACION TOXICOLOGICA	
Toxicidad aguda oral:	LD ₅₀ - 2500 mg/kg de peso corporal (ratas)
Toxicidad aguda dermal:	LD ₅₀ > 4000 mg/kg peso corporal (ratas macho)
Toxicidad aguda inhalatoria:	LC ₅₀ – 2,06 mg/L de aire (ratas)
Irritación cutánea y ocular:	Tiene un efecto irritante a conjuntiva del conejo, no irritante para la piel de ratas y conejos, moderadamente peligroso al ser inhalado.
Efecto sensibilizante:	El producto no tiene efecto sensibilizante.
Información sobre consecuencias a largo plazo de la exposición humana:	Para propiconazol: no tiene efecto mutagénico o teratogénico. Para tebuconazol: no tiene efecto mutagénico o teratogénico.
Dosis (concentraciones) con mínimo efecto tóxico:	<u>Propiconazol:</u> NOEL: ratas (2 años) – 3,6 mg/kg de peso corporal al día; ratón (2 años) – 10 mg/kg de peso corporal al día; perro (1 año) – 1,9 mg/kg de peso corporal al día. <u>Tebuconazol:</u> NOEL ratas (2 años) – 300 mg/kg de dieta; perros (2 años) –

100 mg/kg de dieta (2,95 mg/kg de peso corporal).

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICAS

Ecotoxicología

Indicadores ecotoxicológicos:

El producto es prácticamente no tóxico para los mamíferos, aves y organismos del suelo, bajo peligro para las abejas. Propiconazol es tóxico para algas y peces, de baja toxicidad para Daphnia.

Tebuconazol es tóxico para peces, Daphnia y algas.

Propiconazol:

DL₅₀ (codorniz - *Coturnix japonica*) - 2223 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (codorniz - *Coturnix coturnix*) - 2825 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (pato) > 2510 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (5 días, codorniz - *Coturnix japonica*) > 10.000 mg/kg de alimento

DL₅₀ (5 días, codorniz *Coturnix coturnix* y pato - *Anas platyrhynchos*) > 5620 mg/kg de alimento

DL₅₀ (5 días, pato - *Anas platyrhynchos*) > 10.000 mg/kg de alimento

DL₅₀ (96 h, carpa - *Cyprinus carpio*) - 6,8 mg/L

DL₅₀ (96 h, trucha - *Oncorhynchus mykiss*) - 4,3 mg/L

DL₅₀ (96 h, peces - *Leuciscus idus*) - 5,1 mg/L

DL₅₀ (48 h, daphnia - *Daphnia magna*) - 10,2 mg/L

CE₅₀ (3 días, algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*) - 2,05 mg/L

Tebuconazol:

DL₅₀ (codorniz macho - *Coturnix japonica*) - 4438 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (codorniz hembra - *Coturnix japonica*) - 2912 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (codorniz - *Coturnix coturnix*) - 1988 mg/kg de peso corporal

DL₅₀ (5 días, pato - *Anas platyrhynchos*) > 4816 mg/kg de alimento

DL₅₀ (5 días, codorniz - *Coturnix coturnix*) > 5000 mg/kg de alimento

DL₅₀ (96 h, trucha - *Oncorhynchus mykiss*) - 4,4 mg/L

DL₅₀ (96 h, perca - *Centrarchus macropterus*) - 5,7 mg/L

DL₅₀ (48 h, daphnia - *Daphnia magna*) - 2,79 mg/L

CE₅₀ (72 horas, las algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*) - 3,80 mg/L

Rutas y transformación el medio ambiente:

Suelo: propiconazole y tebuconazole son rápidamente descompuestos en el suelo. La posibilidad de la acumulación de las sustancias activas en el suelo prácticamente descartada.

Aguas naturales: La contaminación de aguas subterráneas por propiconazol y tebuconazol es improbable, decorriente de la poca capacidad de migración del producto.

Aire: propiconazol y tebuconazol no son sustancias volátiles y no pueden contaminar la atmósfera.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION DEL PRODUCTO

Eliminación de desechos

Medidas de seguridad para la gestión de los residuos durante el consumo, almacenamiento, transporte, emergencias, etc:

Evitar el contacto con el producto, usar equipo de protección personal, mantener el depósito bien cerrado. Las medidas de seguridad para la gestión de residuos son los mismos que para el manejo del producto.

Información sobre los métodos y lugares de la neutralización, la gestión o el descarte de residuos de la sustancia (materia) y envases:

Con el fin de descontaminar la solución de tratamiento derramado, cubrir el área contaminada con arena u otro material no inflamable absorbente. Recoger la arena contaminada en contenedores para su posterior descontaminación. Los residuos deben ser depositados y descontaminados de acuerdo a la legislación local. Al efectuar la eliminación de envases vacíos y aguas de lavado, observe las reglas de seguridad vigentes y actúe conforme a las instrucciones y provisiones vigentes. Al haber cubierto el área del derrame con arena u otro material absorbente no-combustible, recolecte arena contaminada en recipientes para su eliminación conforme a las instrucciones locales. El área contaminada debe ser lavada con agua y jabón o soda (200g de soda por un balde de agua), y el terreno -recavado. Efectúe un triple lavado del envase vacío y agregue el agua de lavado al tanque del pulverizador. Utilice la solución de trabajo como es debido. Elimine el envase por el método de incineración o enterramiento en áreas especiales elegidas conforme al sancionamiento por los órganos y instituciones de la Agencia sanitario-epidemiológica nacional. Contenedores usados para preparar la solución de trabajo y el pulverizador deben ser lavados con abundante agua.

El Re-uso del envase para cualquier propósito está prohibido.

14. INFORMACIONES DE TRANSPORTE

Clasificación de productos peligrosos

Transporte terrestre RID/ADR

Clase 9, UN – 3082

Descripción del producto: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Propiconazol y tebuconazol)

Código de Clasificación: M6

Número de identificación de peligro: 90

Grupo embalaje: III

Símbolo de peligro: 9

Transporte aéreo (ICAO/IATA):

Clase 9, UN – 3082

Descripción del producto: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Propiconazol y tebuconazol)

Grupo embalaje: III

Transporte marítimo (IMDG):

Descripción del producto: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Propiconazol y tebuconazol)

Clase 9, UN – 3082

Grupo embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Lista de Frases-R utilizadas en esta hoja de seguridad:

De acuerdo con la Directriz 67/548/EEC:

R22 - Nocivo por ingestión; R36 - Irrita los ojos; R43 - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel; R50/53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático; R51 - Tóxico para los organismos acuáticos, R51/53 - Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático.

Lista de Símbolos de riesgos utilizados en esta hoja de seguridad:

Xn - Nocivo, Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente.

Frases-S del producto:

De acuerdo con la Directriz 67/548/EEC:

S16 – Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas-No fumar; S20/21 – No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización; S24/25 – Evítese el contacto con los ojos y la piel.; S26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico; S27 - Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada; S28.2 - En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con abundante agua y jabón; S36/37/39 - Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara; S43 - En caso de incendio, utilizar agua nebulizada, espuma de propósito general; S45 - En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta); S46 – En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

16. INFORMACION ADICIONAL

Los datos presentados en la Hoja de Seguridad se basan en el conocimiento y la experiencia adquirida por el momento presente, y caracteriza el producto en términos de los requisitos de seguridad. Estos datos no se consideran descripción de las propiedades del producto. El consumidor final del producto debe cumplir con las leyes y reglamentos aplicables, así como con las disposiciones legales.

