

A. INGREDIENTE ACTIVO – GRADO TÉCNICO

1. IDENTIDAD

1.1 Solicitante

Empresa NEOAGRUM SAC
Dirección Cantuarias No 270 Of. 1001, Miraflores. Lima – Perú
Teléfono 511 – 6174000
Fax 511 - 6174001
Email registros@neoagrum
Website www.neoagrum.com

1.2 Fabricante y País de Origen

Empresa Sino Crop Science Corp Limited.
Dirección 29 Xiaohang Road, Nanjing, China.
Teléfono +86-21-51698968
Fax +86-21-64138597
Email 21180423@qq.com
Representante Wangdan

1.3 Nombre común, aceptado por ISO o equivalente

Tebuconazole (ISO)

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.4 Nombre químico: propuesto o aceptado por IUPAC

(*RS*)-1-*p*-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (IUPAC)

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.5 Número de código experimental por el fabricante

CAS No 107534-96-3

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.6 Fórmula empírica, pero molecular

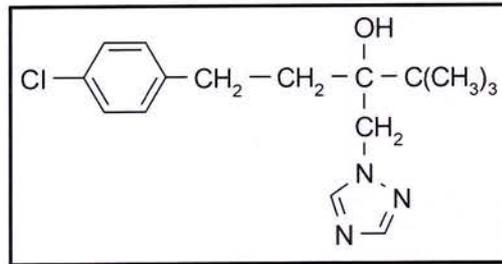
Fórmula empírica C₁₆H₂₂ClN₃O

Peso molecular 307.8 g/mol

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.7 Fórmula estructural



Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.8.- Grupo químico

Triazoles

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.9.- Grado de pureza

97% min

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.10.- Isómeros, identificarlos

No presenta isómeros

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.11 Impurezas, identificarlas

Impurezas	CAS No	Especificación	Contenido
1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-3-pentanone	66346-01-8	0.4 máx.	0.39 g/kg max.
(RS)-1-phenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol	107534-96-3	1.0 máx.	0.95 g/kg max.
(RS)-1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-pentan-3-ol	-	0.7 máx.	0.63 g/kg max.
Humedad	7732-18-5	0.5 máx.	0.31 g/kg max.
Insolubles en acetone	-	0.4 máx.	0.34 g/kg max.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.12 Aditivos (por ejemplo, estabilizantes), identificarlos

No presenta aditivos.

Referencia

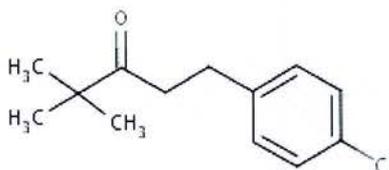
Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

IMPUREZAS**1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl- 3-Pentanone**

CAS N° 66346-01-8

Formula empírica C₁₃H₁₇ClO

Formula estructural



Aspecto Líquido transparente incoloro

Peso molecular 224.73

Densidad 1.05 g/cm³

Punto de ebullición 297.4 °C at 760 mmHg

Punto de ignición 178.9 °C

Punto de fusión 18°C

Solubilidad en agua 20.7 mg/L a 20°C

LD50 oral en ratas 3145mg/kg

LC50 inhalación en ratas 1370mg/m³

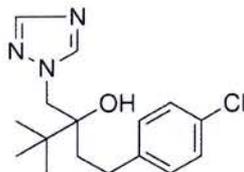
LD50 dermal en ratas 5000mg/kg

(RS) 1-phenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol

CAS N° 107534-96-3

Formula empírica C₁₆H₂₂ClN₃O

Formula estructural



Peso molecular 307.826

Densidad 1.25

Punto de ebullición	476.9 °C a 760 mmHg
Punto de ignición	100 °C
Punto de fusión	102-105°C
Solubilidad en agua	32 mg/L at 20 °C
LD50 oral en ratas	1.700 mg/kg
LC50 inhalación en ratas	> 800 mg/m ³
LD50 dermal en ratas	> 5.000 mg/kg
LD50 oral en aves	4.488 mg/kg

2. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

2.1 Aspecto

- 2.1.1 Estado físico Sólido Polvo.
2.1.2 Color Blanco.
2.1.3 Olor Sin olor característico.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.2 Punto de Fusión

102 a 104 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.3 Punto de Ebullición

No aplicable por ser un sólido.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.4 Densidad

1.23 ± 0.01 g/mL a 20 °C.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.5 Presión de vapor

1.7 x 10⁻³ mPa a 20 °C

Constante de Henry:

1.45 x 10⁻⁵ Pa m³ mol⁻¹ a 20 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.6 Espectro de absorción

Ver Folios

2.7 Solubilidad en agua

36 mg/L (pH 5-9, 20 °C)

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.8.- Solubilidad en solventes orgánicos

- Dichloromethane >200 g/L a 20 °C
- Isopropanol 50 – 100 g/L a 20 °C
- Tolueno 50 – 100 g/L a 20 °C

Hexano < 0.1 g/L a 20 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.9 Coeficiente de partición en n-octanol/agua

Kow log P < 3.7 (20 °C)

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.10 Punto de ignición

> 100 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.11 Tensión superficial

No aplica ya que el i.a se encuentra en estado sólido.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.12 Explosividad

Las propiedades explosivas de Tebuconazole técnico 970 g / kg se estimaron sobre la base de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas (Manual de Pruebas y de Criterios, Anexo 6, Libro Naranja, 3^a edición, 1999), donde un conjunto de criterios se ha elaborado para identificar materiales potencialmente explosivos.

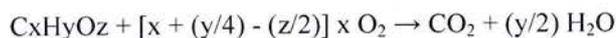
1. Grupos reactivos

El material de prueba es el Tebuconazole grado técnico. Se realizó La evaluación de la estructura molecular para el ingrediente activo.

La evaluación de las estructuras moleculares indican que la molecular del ingrediente activo contiene insaturados C = N vinculación que podrían estar asociados con propiedades explosivas de acuerdo con las recomendaciones de las Naciones Unidas y el Manual de Riesgos reactivo químico. No están presentes otros grupos químicos asociados a propiedades explosivas, compilado en estos documentos. En ausencia de otros criterios, o en caso de duda razonable con respecto a la rápida descomposición, esto daría lugar a la fundación de la recomendación para la experimentación.

2. Balance de oxígeno

Se puede afirmar que el balance de oxígeno de Tebuconazole es negativo, calculado sobre la base de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. En principio esto significa, que existe un exceso de átomos de carbono para una reacción completa de acuerdo con el siguiente esquema de reacción:



Donde: $C_xH_yO_z$ es el producto de ensayo.

3. Pruebas calorimétricas

La descomposición exotérmica de energía se determina mediante calorimetría diferencial de barrido, en un recipiente de alta presión recubierto con oro (DSC). La prueba de calorimetría es de especial importancia para la evaluación de los compuestos que contienen grupos químicos asociados con propiedades explosivas. Dos grandes efectos exotérmicos fueron observados. El total de energía procedente de la descomposición (ΔH_{Dec} determinado entre la temperatura ambiente y 500°C) se encontró a unos 193 J / g por lo que se encontró muy por debajo del límite de las Naciones Unidas de 500 J / g. El punto de inicio el primer pico exotérmico se acerca a 26°C.

Conclusión

Basado en el punto 2 y 3 como se indica más arriba, Tebuconazole técnico 970 g/kg no debe ser clasificado como material explosivo y no es necesaria la determinación experimental de acuerdo con la directriz CE prueba A. 14

La presencia de insaturados C = N vinculación en la molécula del ingrediente activo no parece plantear riesgos como lo demuestra el ensayo calorimétrico.

Así se puede concluir más allá de una duda razonable, que Tebuconazole técnico 970 g/kg no es un potencial explosivo y no tiene un potencial para una rápida liberación de energía. Sin embargo, esta conclusión se refiere a la clasificación, pero no significa necesariamente que todo tratamiento peligro puede ser no tomado en cuenta.

Conclusión final

Este producto es poco probable de cualquier riesgo de explosión. Por lo tanto, el Tebuconazole técnico 970 g/kg se clasifica como **No explosivo.**

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica.

2.13.- Propiedades oxidantes

1. Principio del método

Una prueba preliminar se lleva a cabo mediante la mezcla de producto seco con un material combustible y la mezcla es sometida a una fuente de ignición, se observa la reacción y si es intensa, el producto es considerado como un oxidante.

Si no se observa una reacción intensa en la prueba preliminar, la determinación es realizada por la introducción dentro de un molde con fondo definido se seca la muestra del producto

mezclado en proporciones variables con un determinado material combustible y obtención de varias mezclas dispuestas en pila después de retirar del molde.

El encendido al final de la pila y la determinación de la tasa máxima de la combustión, se realiza con la comparación de la tasa máxima de combustión de una mezcla de referencia.

Descripción

Una alícuota de la muestra de prueba seca (3 g) se mezcla con celulosa en seco (1,5 g). La mezcla se introduce dentro de un embudo cónico. Una pila cónica de la mezcla de polvo se convirtió así en una pieza cerámica.

La base de la pila se enciende con la pequeña llama de un quemador.

2. Resultados

Aplicando el método CEE A 17, Tebuconazole técnico 970 g/kg se encuentra que posee propiedades oxidantes y, por tanto, debe someterse a ensayo. Después de la ignición la pila se sigue quemando. La combustión dura aproximadamente 30 segundos. Tasa máxima de combustión se calcula como 0,4252 mm/s y se obtiene para que contengan una mezcla de ensayo de 17,1% de ensayo.

Conclusión final

Según las declaraciones anteriores de Tebuconazole técnico 970 g/kg, podemos concluir que este producto es considerado como un oxidante.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica.

2.14 Reactividad con el material de envases

No reacciona con el material del envase.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.15.- Viscosidad

No aplica ya que el i.a se encuentra en estado sólido.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

B. PRODUCTO FORMULADO

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Solicitante

Empresa NEOAGRUM SAC
Dirección Cantuarias No 270 Of. 1001, Miraflores. Lima – Perú
Teléfono 511 – 6174000
Fax 511 - 6174001
Email registros@neoagrum
Website www.neoagrum.com

1.2 Formulador

Empresa Sino Crop Science Corp Limited.
Dirección 29 Xiaohang Road, Nanjing, China.
Teléfono +86-21-51698968
Fax +86-21-64138597
Email 21180423@qq.com
Representante Wangdan

1.3.- Nombre Comercial

Tenaz 250 EW

1.4.- Nombre del ingrediente activo y cantidad (g/l o g/kg) contenida en el producto formulado

Tebuconazole.....250 g/L

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.5.- Tipo de uso

Fungicida (FUN)

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

1.6.- Tipo de formulación

Emulsión, aceite en agua - EW

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.- COMPOSICIÓN

2.1 Contenido de sustancia(s) activa(s), grado técnico, en % p/p o p/v.

Componente activo	Contenido
tebuconazole	250 g/L

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

2.2 Contenido de inertes

Impurezas	CAS No	Función	Contenido g/L
Dodecylbenzene sulphonate	26264-06-2	Emulsificante	0.2%
Ethoxylated polyarylphenol	61791-12-6	Emulsificante	8.0%
N-octyl-pyrrolidone	2687-94-7	Solvente	38.0%
Agua desionizada		Solvente	c.s.p 1 L

Componentes aprobados por EPA.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

0018



Inert Details | InertFinder | Pesticides | US EPA

Sodium sulfate

Synonyms

[Approved for Food and Nonfood Use - see below for use limitations.]

CAS Reg. No.(s):

7757-82-6 [EPA Chemical Data Access Tool]



Approved for Food Use

Click on the CFR Number below for required use limitations in the CFR.

Search for the following in the e-CFR...

Sodium sulfate

Food Use tolerance information (40 CFR Part 180)

CFR Title	CFR Number	Limits	Uses*
Inert ingredients used pre- and post-harvest exemptions from the requirement of a tolerance.	180.910	-	Solid diluent, carrier
Inert ingredients applied to animals exemptions from the requirement of a tolerance.	180.930	-	Solid diluent, carrier

* A value of "Do" is the CFR representation of ditto, which refers to uses listed immediately preceding that entry in the CFR. See the e-CFR or contact IIAB for more details.



Approved for Nonfood Use

New Search

Last updated on 22/1/2014

Inert Details | InertFinder | Pesticides | US EPA

Sodium lauryl sulfate

Synonyms 

 [Approved for Food and Nonfood Use - see below for use limitations.]

CAS Reg. No.(s):

151-21-3 [EPA Chemical Data Access Tool]


Approved for Food Use

Click on the CFR Number below for required use limitations in the CFR.

Search for the following in the e-CFR...

Alkyl (C8-C18) sulfate and its ammonium, calcium, isopropylamine, magnesium, potassium, sodium, and zinc salts

Alkyl (C8-C18) sulfate and its ammonium, calcium, magnesium, potassium, sodium, and zinc salts

Sulfuric acid monododecyl ester, sodium salt (sodium lauryl sulfate)

Food Use tolerance information (40 CFR Part 180)

CFR Title	CFR Number	Limits	Uses*
Inert ingredients used pre- and post-harvest exemptions from the requirement of a tolerance.	180.910	-	Surfactants.
Inert ingredients applied to animals exemptions from the requirement of a tolerance.	180.930	-	Surfactant
-	180.940a	When ready for use, the end-use concentration is not to exceed 350 ppm	-
-	180.940b	When ready for use, the end-use concentration is not to exceed 350 ppm	-
-	180.940c	None	-

* A value of "Do" is the CFR representation of ditto, which refers to uses listed immediately preceding that entry in the CFR. See the e-CFR or contact IIAB for more details.


Approved for Nonfood Use

New Search

Last updated on 22/1/2014

Inert Details | InertFinder | Pesticides | US EPA

Ethanol, 2,2',2"-nitrilotris-, compd. with .alpha.-(2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl)-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate

Synonyms 

 [Approved for Food and Nonfood Use - see below for use limitations.]

CAS Reg. No.(s):

105362-40-1 [EPA Chemical Data Access Tool]



Approved for Food Use

Click on the CFR Number below for required use limitations in the CFR.

Search for the following in the e-CFR...

α -[2,4,6-Tris[1-(phenylethyl)phenyl]- ω -hydroxy poly(oxyethylene)]; mixture of monohydrogen and dihydrogen phosphate esters and the corresponding ammonium, calcium, magnesium, potassium, sodium, and zinc salts, the poly(oxyethylene) content averages 4-150 moles)

Food Use tolerance information (40 CFR Part 180)

CFR Title	CFR Number	Limits	Uses*
Inert ingredients used pre-harvest exemptions from the requirement of a tolerance.	180.920	Not more than 15% of the formulation	Do.

* A value of "Do" is the CFR representation of ditto, which refers to uses listed immediately preceding that entry in the CFR. See the e-CFR or contact IAB for more details.



Approved for Nonfood Use

New Search

Last updated on 22/1/2014



0021

Inert Details | InertFinder | Pesticides | US EPA

Lignosulfonic acid, calcium salt

Synonyms

[Approved for Food and Nonfood Use - see below for use limitations.]

CAS Reg. No.(s):

8061-52-7 [EPA Chemical Data Access Tool]

Approved for Food Use

Click on the CFR Number below for required use limitations in the CFR.

Search for the following in the e-CFR...

Lignosulfonic acid, calcium salt (CAS Reg. No. 8061-52-7)

Food Use tolerance information (40 CFR Part 180)

CFR Title	CFR Number	Limits	Uses*
Inert ingredients used pre- and post-harvest exemptions from the requirement of a tolerance.	180.910	-	Do.
Inert ingredients applied to animals exemptions from the requirement of a tolerance.	180.930	-	Do.

* A value of "Do" is the CFR representation of ditto, which refers to uses listed immediately preceding that entry in the CFR. See the e-CFR or contact IIAB for more details.

Approved for Nonfood Use

New Search

List updated on 22/1/2014

2.3 Método de análisis para determinación del contenido de sustancia activa

I. Muestra

Como mínima 500 ml

II. Introducción

Disuelta la muestra, por acetonitrilo: agua (85:15, v / v), determinar por UV 254 nm con el método HPLC.

III. Prueba de identificación

La identificación es determinada por comparación del tiempo de retención de las muestras con los estándares de tebuconazole por HPLC (high-performance liquid chromatography). La desviación se debe encontrar en 1.5%.

IV. Reativos

- (a). Acetonitrilo, cromatograma puro
- (b). Agua: agua redestilada nueva
- (d). Muestras de Tebuconazole estándar: pureza conocida (mayor a 99.0%)
- (e). Fase móvil: Acetonitrilo/agua = 85/15 (v/v)

V. Equipos

El instrumento de cromatografía líquida de estar equipado con:

- (a) Columna de cromatografía: XBP C₁₈, 5 µm, 100 A, 150 mm × 4.6 mm
- (b) Espectrofotómetro UV con detector disponible a 254 nm
- (c) Microinyección: 10 µL

VI. Preparación de la solución de calibración

Pesar 10 mg (precisión de 0.1 mg) de tebuconazole standard en un matraz de 20 ml, disolver con la fase móvil y diluir hasta el volumen, agitar durante un tiempo para mezclar a fondo.

VII. Condiciones y procedimiento

Condiciones cromatográficas

Temperatura de columna	25°C
Tasa del flujo	1.0 ml/min
Longitud de onda	254 nm
Volumen de inyección	10 µL
Tiempo de retención	Approx. 4.8 min

Preparación de la solución de la muestra

Pesar (con precisión de 0,1 mg) muestra suficiente que contenga unos 10 mg de tebuconazole en un matraz de 20 ml de, disolver con la fase móvil y diluir hasta el volumen, agitar durante un tiempo para mezclar a fondo.

Análisis

En virtud de la condición arriba mencionada y cuando el equipo se encuentre estable, inyectar la solución patrón con el micro inyector varias veces hasta que la diferencia de altura entre los picos adyacentes sea inferior al 1,5%. Se inyecta de la forma siguiente:

A: muestra de solución estándar

B: muestra solución

C: muestra solución

D: muestra de solución estándar

Cálculos

$$\text{Tebuconazole content X (\%)} = \frac{r_2 \times m_1 \times p}{r_1 \times m_2}$$

Donde:

r_1 = altura del pico de Tebuconazole en la solución de calibración

r_2 = altura del pico de Tebuconazole en la solución de prueba

m_1 = masa del estándar de Tebuconazole (mg)

m_2 = masa de la muestra (mg)

P = pureza del estándar de Tebuconazole (%)

VIII. Error

La desviación entre dos inyecciones debe ser de 1,5%. Utilice el promedio como resultado de la determinación.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

3.1 Aspecto

- 3.1.1 Estado Físico Líquido.
3.1.2 Color Amarillo
3.1.3 Olor Con ligero olor a amina.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3.2.-Estabilidad en el almacenamiento

Estable por más de 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento

Estabilidad a 0 ± 1 °C

Después del almacenamiento a 0 ± 1 °C por 7 días, no se observó separación de partículas o materia aceitosa luego de una suave agitación.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3.3 Densidad relativa

0.98×10^3 g/L a 20 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3.4 Inflamabilidad

3.4.1 Inflamabilidad - Para líquidos

75 °C. No inflamable

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3.5 pH

6.0 – 9.0

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

3.6.- Explosividad (cuando aplique)

Las propiedades explosivas de Tebuconazole 25% EW se estimaron sobre la base de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas (Manual de Pruebas y de Criterios, Anexo 6, Libro Naranja, 3^a edición, 1999), donde un conjunto de criterios se ha elaborado para identificar los materiales que se potencialmente explosivos.

1. Grupos de reacción

El ensayo se realizó con un producto formulado con Tebuconazole como ingrediente activo. La evaluación de la estructura molecular se realizó para el ingrediente activo.

La evaluación de las estructuras moleculares indican que la molecular del ingrediente activo contiene insaturados C = N vinculación que podrían estar asociados con propiedades explosivas de acuerdo con las recomendaciones de las Naciones Unidas y el Manual de Riesgos reactivo químico. Otros grupos químicos asociados a propiedades explosivas, compilado en estos documentos no están presentes. En ausencia de otros criterios, o en caso de duda razonable con respecto a la rápida descomposición, esto daría lugar a la fundación de la recomendación para la experimentación.

Balance de oxígeno

Como el ensayo es con un producto formulado compuesto de varios componentes, el balance de oxígeno no se utiliza para la evaluación de las propiedades explosivas.

2. Pruebas calorimétricos

La descomposición exotérmica de energía se determina mediante calorimetría diferencial de barrido en recipiente de alta presión revestido en oro (DSC). La prueba de calorimetría es de especial importancia para la evaluación de los compuestos que contienen grupos químicos asociados con propiedades explosivas. Se observaron dos grandes exotermas de calor. El total de energía procedente de la descomposición (ΔH_{Dec} determinarán entre la temperatura ambiente y 500°C) se encontró a unos 191 J/g por lo que se encuentra muy por debajo del límite de las Naciones Unidas de 500 J/g. El punto de inicio del primer pico exotérmico se cerca a 25°C.

Conclusión

Basada en el ítem 3 como se ha señalado anteriormente, Tebuconazole 25% EW no se clasifican como material explosivo y no es necesario realizar la determinación experimental de acuerdo con la directriz CE prueba A. 14.

La presencia de insaturados C = N en la molécula del ingrediente activo no parece plantear riesgos como lo demuestra el ensayo calorimétrico.

Así se puede concluir más allá de una duda razonable, que Tebuconazole 25% EW no es un potencial explosivo y no tiene un potencial para una rápida liberación de energía. Sin embargo, esta sentencia se refiere a la clasificación, pero no significa necesariamente que todo tratamiento peligros puede ser no considerado.

Conclusión final

Tebuconazole 25% EW es poco probable que cause cualquier riesgo de explosión. El producto Tebuconazole 25% EW se clasifica como **no explosivo**.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4. PROPIEDADES FÍSICAS DEL PRODUCTO FORMULADO RELACIONADAS CON SU USO

4.1 Humedad y Humectabilidad (para los polvos dispersables)

No aplica, ya que el producto se encuentra en estado líquido.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.2 Persistencia de espuma (para los formulados que se aplican en el agua)

Maximo 0 ml despues de 1 minuto.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.3 Suspensibilidad para los polvos dispersables y los concentrados en suspensión

No aplica, ya que el producto es una emulsión, aceite en agua.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.4 Análisis granulométricos en húmedo/tenor de polvo (para los polvos dispersables y los concentrados en suspensión)

No aplica, ya que el producto es una emulsión, aceite en agua.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.5 Análisis granulométrico en seco (para gránulos y polvos secos)

No aplica, ya que el producto es una emulsión, aceite en agua.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.6 Estabilidad de la emulsión (para los concentrados emulsionables)

No aplica, ya que el producto es una emulsión, aceite en agua.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.7 Corrosividad

1. Principio del método

El líquido de prueba se mezcla en un recipiente de 1 a 1, en masa, con celulosa fibrosa y son introducidos en un recipiente a presión. Si durante la mezcla o la carga se produce combustión espontánea, no es necesaria la realización de nuevos ensayos. En caso de no producirse la combustión espontánea la prueba completa se llevará a cabo. La mezcla se calienta en un recipiente a presión y se determina la media del tiempo necesario para que aumente la presión de 690 kPa a 2070 kPa por encima de la atmósfera. Esto se compara con la media de tiempo de aumento de presión para la mezcla acuosa 1:1 de 65% (w/w) de ácido nítrico y celulosa.

2. Descripción

El aparato, ensamblado completamente con un transductor de presión y un sistema de calefacción, pero sin disco de ruptura en posición, cuenta con un enchufe hacia abajo. 2,5 g del líquido de la prueba se mezcla con 2,5 g de celulosa en un vaso de vidrio utilizando un agitador de vidrio. Por razones de seguridad, la mezcla debe realizarse con un blindaje de seguridad entre el operador y mezcla. Si durante la mezcla se inflama o durante el llenado, no es necesaria la realización de nuevos ensayos. La mezcla se añade en pequeñas porciones a los recipientes a presión, asegurándose de que la mezcla se envasa en torno a la bobina de encendido y se encuentra en buen contacto con él. Es importante que la bobina no sea falseada en el proceso de envasado, ya que esto puede conducir a resultados erróneos. El disco de ruptura se sitúa en la posición y el enchufe de mantenimiento se atornilla herméticamente. El recipiente cargado se transfiere al soporte de cocción, el disco de ruptura superior, que debería estar situado en un recipiente adecuado, en vehículos blindados de campana de humos o de células de cocción. La fuente de alimentación está conectado a los terminales externos del enchufe y se aplica 10 Amperios. El tiempo entre el comienzo de la mezcla y el cambio en el poder no debe exceder de 10 minutos.

La señal producida por el transductor de presión se registra en un sistema adecuado que permita tanto la evaluación como la generación de un registro permanente del tiempo de presión del perfil obtenido (por ejemplo, un registro transitorio acoplado a un registrador gráfico). La mezcla se calienta hasta que el disco de ruptura se rompe o por lo menos hasta que hayan transcurrido 60 s. Si el disco de ruptura no se rompe, se debe permitir que la mezcla se enfríe antes de desmontar el aparato con cuidado, tomando precauciones para cualquier presión que puedan producirse. Cinco ensayos se realizaron con Tebuconazole 25% EW y 65% (w/w) en ácido nítrico en solución acuosa. Se observa el tiempo necesario para que aumente la presión de 690 kPa a 2070 kPa por encima de la atmósfera. Se calcula la media de tiempo del aumento de presión.

Resultados

Aplicando el método CEE A 21, Tebuconazole 25% EW se considera no oxidante.

Conclusión final

Según las pruebas realizadas a Tebuconazole 25% EW, podemos concluir que este producto no se considera como un oxidante.

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.8 Incompatibilidad con fertilizantes, herbicidas, etc.

Incompatibilidad con ácido, base y materiales oxidantes

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.9 Densidad a 20 °C

1.00×10^3 g/L a 20°C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.10 Punto de inflamación (aceites y emulsiones)

75 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.11 Viscosidad (para suspensiones y emulsiones)

Cinemática 10.9 cPs a 20 °C

Dinámica 10.9 cPs a 20 °C

Referencia

Sino Crop Science Corp Limited. Información Técnica

4.12 Coeficiente de sulfonación (aceites)

No aplica, ya que el producto es una emulsión

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.13 Dispersión (para gránulos dispersables)

No aplica, ya que el producto es una emulsión (EW).

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.14 Emisiones gaseosas (sólo para polvos generadores de gas)

No aplica, ya que el producto es una emulsión (EW).

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.15 Fluidez / floabilidad (sólo para polvos secos)

No aplica. El producto se encuentra en estado líquido.

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

4.16 Índice de yodo e índice de saponificación (para aceites vegetales)

No aplica, ya que el producto es una emulsión (EW).

Referencia:

Comunidad Andina de Naciones. 2002. Resolución No 630: Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.