

Banca por Internet BCP <bcpalertasyavisos@bcp.com.pe>

17/4/2023 6:35 PM

## Constancia de Pago de Servicio - BCP

Para registros@farmcrop1.com



### Constancia de Pago de Servicio - BCP

Titular: FARM CROP S.A.C.

Fecha y hora: 17/04/2023 18:35

Número de operación: 00126912

Titular de servicio:

Servicio: SENASA

Empresa: SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA

Código de usuario: 20602552498

Importe: S/ 847.60

Comisión: S/ 0.00

Pagado desde: Corriente Soles \*\*\*\*-\*\*\*\*\*-024

Monto total: S/ 847.60

Tipo de cambio: S/ 0.000000

Monto pagado al cambio: \$ 0.00

**Puedes verificar tu operación a través de nuestros canales de atención:**

Banca por Internet, Banca Móvil, Banca por Teléfono (311-9898), Cajeros Automáticos, Agente BCP o en cualquiera de nuestras agencias a nivel nacional.

El sistema de correo electrónico del Banco de Crédito BCP está destinado únicamente para fines del negocio, cualquier otro uso contraviene las políticas del Banco.

Toda la información del negocio contenida en este mensaje es confidencial y de uso exclusivo del Banco de Crédito BCP. Su divulgación, copia y/o adulteración están prohibidas y sólo debe ser conocida por la persona a quien se dirige este mensaje. Si Ud. ha recibido este mensaje por error por favor proceda a eliminarlo y notificar al remitente.

CODIGO DE FORMULARIO		SIA-05	
<b>SOLICITUD DE REGISTRO DE PLAGUICIDA DE USO AGRÍCOLA</b>			
INSTRUCCIONES: Llenar en los espacios que corresponda y/o marcar las casillas con una X			
DIRIGIDO AL DIRECTOR DE LA SUBDIRECCIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS:			
Blgo. Edmundo Guillén Encinas			
<b>PARTE I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE</b>			
1	NOMBRE O RAZON SOCIAL FARM CROP S.A.C.	2	N° RUC 20602552498
3	ACTIVIDAD IMPORTADOR-DISTRIBUIDOR	4	N° AUTORIZACIÓN SANITARIA 0087-MINAGRI-SENASA / 0062-MINAGRI-SENASA
5	DOMICILIO LEGAL (Av./Calle/Jr.) JR. PINOS DEL VALLE N° 131 DPTO. 202	7	PROVINCIA LIMA
6	DISTRITO SANTIAGO DE SURCO	8	DEPARTAMENTO LIMA
9	TELEFONO 949120727	10	EMAIL DEL SOLICITANTE registros@farmcrop1.com / gerencia@farmcrop1.com
11	APELLIDOS Y NOMBRES DEL REPRESENTANTE LEGAL María Alejandrina Guerra Manrique	12	EMAIL REPRESENTANTE LEGAL gerencia@farmcrop1.com
13	TIPO DOCUMENTO DE IDENTIDAD DNI <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Carnet de Extranjería	14	N° DE DOC. DE IDENTIDAD 46048011
<b>PARTE II. REGISTRO Y DICTAMEN A SOLICITAR: (Para seleccionar desplegar opciones)</b>			
15	DICTAMEN: Aprobación de dictamen agronómico favorable para el registro de plaguicida químico de uso agrícola, con antecedentes de registro APLICAR CONFIDENCIALIDAD <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	REGISTRO: Registro de Plaguicida Químico de uso agrícola con características técnicas igual a otro ya registrado. N° DICTAMEN <input type="text"/> (De contar con el)	
<b>PARTE III. INFORMACIÓN DEL PLAGUICIDA</b>			
16	NOMBRE COMERCIAL HaALAND	17	NOMBRE DEL INGREDIENTE ACTIVO Spiroxamine 50%
18	CLASE DE USO AL QUE SE DESTINA Fungicida Agrícola	19	TIPO DE FORMULACIÓN Concentrado Emulsionable EC
20	NÚMERO CAS (CUANDO CORRESPONDA) 118134-30-8 Spiroxamine	21	GRUPO QUÍMICO (CUANDO CORRESPONDA) Morpholine
22	CULTIVO NOMBRE COMUN <input type="text"/> Vid NOMBRE CIENTIFICO <input type="text"/> Vitis vinifera	23	PLAGA(S) Cuando corresponda NOMBRE COMUN <input type="text"/> Oidiosis NOMBRE CIENTIFICO <input type="text"/> Erysiphe necator
<b>PARTE IV. INFORMACIÓN DEL PLAGUICIDA REGISTRADO (PARA REGISTRO IGUAL A OTRO YA REGISTRADO)</b>			
24	NOMBRE COMERCIAL DEL PLAGUICIDA YA REGISTRADO MOZTO 500 EC	25	N° REGISTRO PQUA N° 3255-SENASA
<b>PARTE V. INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN RIESGO-BENEFICIO Y REGISTRO</b>			
26	DICTAMENES QUE SE ADJUNTAN Y NUMERO CORRESPONDIENTE AGRONÓMICO <input type="text"/> TOXICOLÓGICO <input type="text"/> ECOTOXICOLÓGICO <input type="text"/>		
<b>PARTE VI. INFORMACIÓN DEL FABRICANTE/PRODUCTOR DEL PLAGUICIDA</b>			
27	NOMBRE DE LA EMPRESA NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO.,LTD	28	PAÍS DE ORIGEN China
29	N° AUTORIZACIÓN SANITARIA (SÓLO PARA NACIONALES)		
<b>PARTE VII. INFORMACIÓN DEL FORMULADOR DEL PLAGUICIDA</b>			
30	NOMBRE DE LA EMPRESA NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO.,LTD	31	PAÍS DE ORIGEN China
32	N° AUTORIZACIÓN SANITARIA (SÓLO PARA NACIONALES)		
<b>PARTE VIII. INFORMACIÓN DEL PAGO</b>			
33	NÚMERO DE CONSTANCIA DE PAGO BCP-OP-00126912	34	FECHA DE PAGO 17/04/2023
<b>PARTE IX. DECLARACIÓN DEL SOLICITANTE</b>			
El que suscribe declara que, toda la información proporcionada es veraz, así como los documentos presentados son auténticos, y que conoce las sanciones contenidas en la Ley del Procedimiento Administrativo General- Ley N° 27444, por lo que en caso de comprobarse que lo expresado en la presente declaración jurada no se ajusta a la verdad, aceptamos que se invalide el presente trámite y las acciones derivadas del mismo y que el SENASA inicie las acciones legales a que hubiere lugar, asumiendo la responsabilidad respectiva.			
Señalar con "X":			
1. Declaro bajo juramento que cumplo con las condiciones técnicas establecidas en la normativa vigente.			<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>
2. Declaro bajo juramento la igualdad de productos, señalando en la presente el nombre del producto ya registrado			
 <b>Exp 230010002477</b> <b>19/04/2023</b>		46048011	18/04/2023
FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL		DNI/CE/Pasaporte	FECHA



**FARM CROP S.A.C.**

"EL ALIADO DEL AGRICULTOR"

RUC: 20602552498

**Señores:**

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA - SENASA**  
**Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Alimentaria**  
**Sub- Dirección de Insumos Agrícolas**

## DECLARACIÓN JURADA

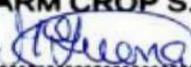
Yo, María Alejandrina Guerra Manrique con DNI 46048011 representante legal de la empresa FARM CROP S.A.C. con RUC N° 20602552498 registrada en SENASA como Importadora (N° 0087) y distribuidora (N° 0062) de plaguicidas de uso agrícola.

Declaro en el presente documento que la información que a continuación se detalla es verídica:

El producto con nombre Spiroxamine 500 g/l EC que se menciona en el certificado de análisis y composición, emitido por la empresa NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD. , es equivalente al nombre comercial HaALAND (Spiroxamine 500 g/l EC) solicitado en el presente expediente; por lo tanto, el producto cumple y reúne las mismas características fisicoquímicas y de toxicidad biológica.

Asimismo, declaro conocer las normas vigentes sobre el plaguicidas agrícolas y sustancias afine y me afirmo y ratifico en lo expresado para su uso certero en los trámites que sean convenientes.

Lima, 18 de abril del 2023

**FARM CROP S.A.C.**  
  
-----  
**María A. Guerra Manrique**  
**GERENTE GENERAL**



**FARM CROP S.A.C.**

"EL ALIADO DEL AGRICULTOR"

RUC: 20602552498

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA - SENASA**

**Señor**

**Blgo. Edmundo Guillén Encinas**

**DIRECTOR DE LA SUBDIRECCIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS**

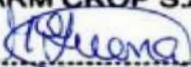
**Presente.-**

## **CARTA DE COMPROMISO**

Yo, María Alejandrina Guerra Manrique con DNI 46048011 representante legal de la empresa FARM CROP S.A.C. con RUC N° 20602552498 registrada en SENASA como Importadora (N° 0087) y distribuidora (N° 0062) de plaguicidas de uso agrícola.

Declaro en el presente documento nuestro compromiso de cumplimiento de Plan de manejo Ambiental de Plaguicidas para el producto HaALAND (Spiroxamine 500 g/l EC), de acuerdo a nuestros compromisos propuestos en el Plan de manejo Ambiental matriz MOZTO 500 EC (Spiroxamine 500 g/l EC) con PQUA N° 3255-SENASA, una vez que sea obtenido el registro del producto.

Lima, 18 de abril del 2023

**FARM CROP S.A.C.**  
  
-----  
**María A. Guerra Manrique**  
**GERENTE GENERAL**



**FARM CROP S.A.C.**

**"EL ALIADO DEL AGRICULTOR"**

RUC: 20602552498

**Señores:**

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA - SENASA**  
**Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Alimentaria**  
**Sub- Dirección de Insumos Agrícolas**

## **DECLARACIÓN JURADA**

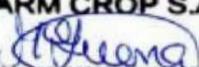
Yo, María Alejandrina Guerra Manrique con DNI 46048011 representante legal de la empresa FARM CROP S.A.C. con RUC N° 20602552498 registrada en SENASA como Importadora (N° 0087) y distribuidora (N° 0062) de plaguicidas de uso agrícola.

Declaro en el presente documento que la información que a continuación se detalla es verídica:

El producto con nombre Spiroxamine 500 g/l EC que se menciona en el certificado de análisis y composición, emitido por la empresa NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD. , es idéntico al producto registrado MOZTO 500 EC (Spiroxamine 500 g/l EC) con PQUA N° 3255-SENASA; por lo tanto, el producto cumple y reúne las mismas características fisicoquímicas y de toxicidad biológica

Asimismo, declaro conocer las normas vigentes sobre el plaguicidas agrícolas y sustancias afine y me afirmo y ratifico en lo expresado para su uso certero en los trámites que sean convenientes.

Lima, 18 de abril del 2023

**FARM CROP S.A.C.**  
  
-----  
**María A. Guerra Manrique**  
**GERENTE GENERAL**



**FARM CROP S.A.C.**

"EL ALIADO DEL AGRICULTOR"

RUC: 20602552498

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA - SENASA**

Señor

**Blgo. Edmundo Guillén Encinas**

**DIRECTOR DE LA SUBDIRECCIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS**

Presente.-

**ASUNTO:** Autorización de uso de la información técnica del expediente del PQUA MOZTO 500 EC con registro PQUA N° 3255-SENASA

De nuestra consideración:

Me es grato saludarlo y dirigirnos a Ud. A través de la presente para hacer de sus conocimientos que para la solicitud Registro Nacional de Plaguicida Químico de Uso Agrícola Igual a Uno Registrado de Nombre Comercial: HaALAND (Spiroxamine 500 g/l EC), nuestra empresa autoriza el uso de la información técnica del PQUA: MOZTO 500 EC con registro PQUA N° 3255-SENASA y de esta manera completar los requisitos restantes señalados en el anexo 4 del DS 001-2015. MIDAGRI, los cuales se detallan a continuación:

**A) DEL INGREDIENTE ACTIVO GRADO TECNICO - SPIROXAMINE**

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON SU UTILIDAD
4. EFECTOS TÓXICOS EN ESPECIES MAMÍFERAS
5. EFECTOS TÓXICOS SOBRE OTRAS ESPECIES
6. RESIDUOS EN PRODUCTOS TRATADOS
7. EFECTOS SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO
8. INFORMACIÓN CON RESPECTO A LA SEGURIDAD
9. MÉTODOS ANALÍTICOS

**B) DEL PRODUCTO FORMULADO**

5. INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO FORMULADO
6. ETIQUETADO DEL PRODUCTO FORMULADO
7. ENVASES Y EMBALAJES DEL PRODUCTO FORMULADO
  - 7.3 Acción del producto sobre el material de los envases
  - 7.4 Procedimiento para la descontaminación y destrucción de los envases



**FARM CROP S.A.C.**

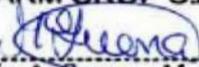
"EL ALIADO DEL AGRICULTOR"

RUC: 20602552498

8. INFORMACIÓN SOBRE EL MAINEJO DE DESECHOS DEL PRODUCTO FORMULADO
9. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL PRODUCTO FORMULADO
10. INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PRODUCTO FORMULADO SOBRE EL AMBIENTE
11. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS ADITIVOS DE LA FORMULACIÓN, DE IMPORTANCIA TOXICOLÓGICA Y/O ECOTOXICOLÓGICA
12. FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD ELABORADA POR EL FORMULADOR EN IDIOMA CASTELLANO

Sin otro particular, quedo de usted,

Atentamente;

FARM CROP S.A.C.  
  
-----  
Maria A. Guerra Manrique  
GERENTE GENERAL



## A. INGREDIENTE ACTIVO GRADO TÉCNICO – SPIROXAMINE

### 1. IDENTIDAD

#### 1.1 FABRICANTE Y PAÍS DE ORIGEN

Nombre del fabricante: NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.  
Dirección de Oficina: 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China  
Dirección de Planta: No.58 Shuangxiang Road, Hongshan Fine-Chemical Zone, Nanjing 211511, China  
Teléfono: 0086-25-86518999  
Fax: 0086-25-86455985  
Código postal: 211800  
Correo: sales@essencechem.com  
Representante: Raúl Wang

#### 1.1.1 NOMBRE COMÚN: ACEPTADO POR ISO O EQUIVALENTE

SPIROXAMINE

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

#### 1.1.2 GRADO DE PUREZA (DE ACUERDO CON EL ORIGEN QUÍMICO)

95% min

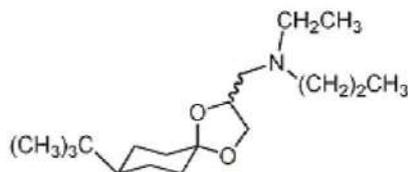
- Se adjunta Certificado de Composición y Análisis.

Referencia:

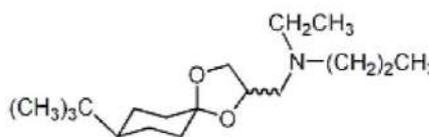
- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

#### 1.1.3 ISÓMEROS (IDENTIFICARLOS)

Spiroxamine es una Mezcla de 2 diastereoisómeros, A y B, en las proporciones 50.68% y 44.22% respectivamente. Ambos diastereoisómeros poseen actividad pesticida. No existe un potencial significativo para la formación de una impureza de especial preocupación.



'cis'- diastereoisomer A  
equatorial-axial



'trans'- diastereoisomer B  
equatorial-equatorial



Referencia:

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD*

#### 1.1.4 IMPUREZAS (IDENTIFICARLAS)

N° CAS	Componentes		g/kg
N/A	Impureza	8-(1,1-dimethylethyl)-1,4-dioxaspiro [3,4] decane	12.5
N/A	Impureza	5-(1,1-dimethylethyl)-2-methyl-(1, 1-hydroxyl) naphthene	12.4
N/A	Impureza	7-(1,1-dimethylethyl)-5- methyl-1, 4-dioxaspiro [3,4] nonane	12.5
7732-18-5	Impureza	Agua	4.4
7647-14-5	Impureza	Insoluble en acetona	3.9

El contenido de las impurezas está por debajo del máximo de la especificación y ninguna de las impurezas reportadas en el certificado de composición del i.a. Spiroxamine TC, son de importancia toxicológica.

Además ninguna de las impurezas reportadas en el certificado de composición del i.a. Spiroxamine TC se encuentran registradas en la Base de Datos Ecotoxicológicos de Pesticide Active Network (PAN Pesticide Database – Ecotoxicity) de la EPA que identifica ingredientes activos e impurezas de importancia ecotoxicológica, así como en la Lista 1 “Ingredientes inertes de importancia toxicológica” o Lista 2 “Ingredientes inertes de potencial toxicológico” de la EPA.

- Se adjunta Certificado de Composición.

Referencia:

- *Información técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*
- *FAO SPECIFICATIONS AND EVALUATIONS FOR AGRICULTURAL PESTICIDES.*
- *EUROPEAN COMMISSION HEALTH & CONSUMER PROTECTION DIRECTORATE-GENERAL Directorate E – Food Safety: plant health, animal health and welfare, international questions E1 - Plant health.*

#### 1.1.6 ADITIVOS (P.E.: ESTABILIZANTES) (IDENTIFICARLOS)

No posee aditivos.

Referencia:

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*



### **1.1.7 DECLARACIÓN SOBRE LA TOXICIDAD DE CADA UNA DE LAS IMPUREZAS Y ADITIVOS DEL INGREDIENTE ACTIVO.**

El contenido de las impurezas está por debajo del máximo de la especificación y ninguna de las impurezas reportadas en el certificado de composición del i.a. Spiroxamine TC, son de importancia toxicológica.

Además ninguna de las impurezas reportadas en el certificado de composición del i.a. Spiroxamine TC se encuentran registradas en la Base de Datos Ecotoxicológicos de Pesticide Active Network (PAN Pesticide Database – Ecotoxicity) de la EPA que identifica ingredientes activos e impurezas de importancia ecotoxicológica, así como en la Lista 1 “Ingredientes inertes de importancia toxicológica” o Lista 2 “Ingredientes inertes de potencial toxicológico” de la EPA.

## **B. PRODUCTO FORMULADO**

### **1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y COMPOSICIÓN**

#### **1.1.1 FORMULADOR Y PAÍS DE ORIGEN**

Nombre del fabricante : NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.  
Dirección de Oficina : 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China  
Dirección de Planta : No.58 Shuangxiang Road, Hongshan Fine-Chemical Zone, Nanjing 211511, China  
Teléfono : 0086-25-86518999  
Fax : 0086-25-86455985  
Código postal : 211800  
Correo : sales@essencechem.com  
Representante : Raúl Wang

#### **1.1.2 NOMBRE DEL PRODUCTO**

HaALAND (Spiroxamine 500 g/l EC)

#### **1.1.3 CLASE DE USO A QUE SE DESTINA (EJ.: HERBICIDA, INSECTICIDA)**

Fungicida Agrícola – FUN

*Referencia.*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*



#### 1.1.4 TIPO DE FORMULACIÓN (EJ: POLVO MOJABLE, CONCENTRADO EMULSIONABLE)

Concentrado Emulsionable (EC)

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD

#### 1.2. COMPOSICIÓN

##### 1.2.1 CONTENIDO DE INGREDIENTE(S) ACTIVO(S), GRADO TÉCNICO, EXPRESADO EN % P/P O P/V

Componentes	Función	N° CAS	(g/L)
Spiroxamine	Ingrediente activo	118134-30-8	500.0

- Se adjunta Certificado de Composición y Análisis.

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

##### 1.2.2 CONTENIDO Y NATURALEZA DE LOS DEMÁS COMPONENTES INCLUIDOS EN LA FORMULACIÓN.

Componente	Función	N° CAS	(g/L)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-dodecyl-omega-hydroxy-	Surfactante anionico	9002-90-0	200.0 max
Solvent naphtha (petroleum), light arom	Solvente	64742-95-6	hasta 1.0 L

-Se adjunta Certificado de Composición.

\* Ninguno de los componentes es de importancia toxicológica. Todos los componentes de la formulación cuentan con aprobación EPA para ser empleados en alimentos.

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.



## 2. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 2.1 ASPECTO

**2.1.1. Estado físico:** Líquido

**2.1.2. Color:** De amarillo a marrón

**2.1.3. Olor:** Característico

*Referencia:*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

### 2.2. ESTABILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO (RESPECTO DE SU COMPOSICIÓN Y DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS RELACIONADAS CON EL USO).

Se espera que la vida útil del HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC) sea por lo menos de 2 años.

#### PRUEBA DE ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO EN CALOR

Material: HaALAND (SPIROXAMINE 500 g/L EC)

Descripción: líquido marrón

Número de lote: 2023ES0213EC

Directriz: CIPAC MT 46.3

Aparato

Horno: Incombustible y mantenido termostáticamente a la temperatura requerida ( $\pm 2^\circ \text{C}$ )

Frasco de vidrio: de 100 a 125 ml equipado con tapones de rosca e insertos de polietileno

Procedimiento

Coloque la muestra (aproximadamente 50ml) en un frasco, coloque los insertos de polietileno en la tapa, selle el frasco y manténgalo en un horno a la temperatura especificada y durante el período de tiempo definido. Saca la botella del horno y deja que alcance la temperatura ambiente.

Realice las pruebas especificadas.



## RESULTADOS

No.	1	2	3
Apariencia antes del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Apariencia después del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Contenido de Spiroxamine antes del almacenamiento, g/L	507.0	507.0	507.0
Contenido de Spiroxamine después del almacenamiento, g/L	505.6	505.7	506.0
Estabilidad de la emulsión antes del almacenamiento (Diluir 20 veces)	califica	califica	califica
Estabilidad de la emulsión después del almacenamiento (Diluir 20 veces)	califica	califica	califica
pH antes del almacenamiento	9.9	9.9	9.9
pH después del almacenamiento	9.7	9.7	9.8

## Conclusión

No hay cambios observables en las propiedades físicas y químicas como la apariencia, contenido del ingrediente activo, estabilidad de la emulsión y pH de HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC), después de almacenamiento durante 14 días a  $54 \pm 2$  ° C en comparación con el análisis inicial. Por lo tanto, se espera que la vida útil de HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC) por lo menos de 2 años.

## PRUEBA DE ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO EN FRIO

Material: HaALAND (SPIROXAMINE 500 g/L EC)

Descripción: líquido marrón

Número de lote: 2023ES0213EC

Directriz: CIPAC MT 46.3

Aparato

Refrigerador: capaz de mantener una temperatura de  $0 \pm 2$  ° C

Tubo de centrifuga en forma de cono de 100 ml, con tapón y graduado, según lo especificado en IP 75 o ASTM D 91 o D96

Procedimiento

Transfiera  $100 \pm 1.0$  ml de la formulación al tubo e inserte el tapón. Enfriar a  $0 \pm 2$  ° C en el frigorífico. Si la muestra contiene un plaguicida cristalino disuelto, sacar el tubo del frigorífico pasadas 24h, quitar el tapón, añadir un pequeño cristal del plaguicida puro o técnico y volver a colocar el tapón. Vuelva a colocar el tubo en la nevera y déjelo a  $0 \pm 2$  ° C durante un período total de 7 días.



Al final de este tiempo, observe el volumen y la naturaleza de cualquier material separado. Si la fase líquida no es homogénea, anote el volumen de cada capa. Si hay algún material separado, deje que el tubo alcance la temperatura ambiente durante un período de 24 h, invierta una y otra vez y observe el volumen y la naturaleza de cualquier material separado.

## RESULTADOS

No.	1	2	3
Apariencia antes del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Apariencia después del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Contenido de Spiroxamine antes del almacenamiento, g/L	507.0	507.0	507.0
Contenido de Spiroxamine después del almacenamiento, g/L	505.8	505.7	506.0
Estabilidad de la emulsión antes del almacenamiento (Diluir 20 veces)	califica	califica	califica
Estabilidad de la emulsión después del almacenamiento (Diluir 20 veces)	califica	califica	califica
pH antes del almacenamiento	9.9	9.9	9.9
pH después del almacenamiento	9.7	9.7	9.8

### Conclusión

No hay cambios observables en las propiedades físicas y químicas como la apariencia, contenido del ingrediente activo, estabilidad de la emulsión y pH de HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC), después de 7 días de almacenamiento a  $0 \pm 2$  ° C en comparación con el análisis inicial. Por lo tanto, se espera que la vida útil de la HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC) sea por lo menos de 2 años.

**- Se adjuntan los Estudios.**

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

### 2.3. DENSIDAD RELATIVA

0.89 - 0.99 g/cm<sup>3</sup>

Referencia:

- Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.



## **2.4. INFLAMABILIDAD**

### **2.4.1. INFLAMABILIDAD PARA LÍQUIDOS**

Inflamable a 70 °C

*Referencia:*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.5. Ph**

7.0 - 10.0

*Referencia:*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.6. EXPLOSIVIDAD**

No explosivo

*Referencia:*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **PROPIEDADES FÍSICAS DEL PRODUCTO FORMULADO, RELACIONADAS CON SU USO.**

### **2.7. HUMEDAD Y HUMECTABILIDAD (PARA FORMULACIONES NO ACUOSAS)**

No aplicable

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

### **2.8. PERSISTENCIA DE ESPUMA (PARA LOS FORMULADOS QUE SE APLICAN EN EL AGUA)**

Max. 25 ml después de 1 minuto.

*Referencia.*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

### **2.9. SUSPENSIBILIDAD (PARA WP, CE, SC, WG)**

99% min después de 30 min

*Referencia*



- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.10. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO EN HÚMEDO/TENOR DE POLVO (PARA WP, SC, OD, WG, SE).**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

## **2.11. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO EN SECO (PARA GRÁNULOS Y POLVOS)**

No aplicable

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

## **2.12. ESTABILIDAD DE LA EMULSIÓN (PARA CE, EW).**

Estable.

*Referencia.*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.13. CORROSIVIDAD**

No corrosivo.

*Referencia.*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.14. INCOMPATIBILIDAD CONOCIDA CON OTROS PRODUCTOS (P.E.: FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES)**

Incompatible con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes.

*Referencia.*

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*

## **2.15. VISCOSIDAD**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*



## **2.16. ÍNDICE DE SULFONACIÓN (ACEITES MINERALES)**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

## **2.17. DISPERSIÓN (PARA SC, SE, CS Y WG)**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

## **2.18. DESPRENDIMIENTO DE GAS (SÓLO GENERADORES DE GAS)**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina*

## **2.19. SOLTURA O FLUIDEZ (PARA POLVOS SECOS)**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina.*

## **2.20. ÍNDICE DE YODO E ÍNDICE DE SAPONIFICACIÓN (PARA ACEITES VEGETALES)**

No aplicable.

*Referencia.*

- *MTA. Resolución 2075. Comunidad Andina*



### CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Name: Spiroxamine 95% TC

Batch Number: 2023ES0209P

Manufacturing Date: 2023-02-09

Expiry Date: 2023-02-09

Analysis Date: 2023-02-10

Manufactured by: NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

Testing items	Analytical method	Specifications	Results
Active ingredient: Spiroxamine CAS No.: 118134-30-8	CIPAC 572	≥ 95.00%	95.43%
Physical state	EPA OPPTS guideline No. 830.6303	Liquid	Liquid
Color	EPA OPPTS guideline No. 830.6302	Light brown	Light brown
Odor	EPA OPPTS guideline No. 830.6304	Characterize	Characterize
Density (g/cm <sup>3</sup> , 25°C)	CIPAC MT 3	0.88-0.98	0.93
Water content	CIPAC MT 30.5	≤ 0.50%	0.44%
Insoluble in acetone	CIPAC MT 27	≤ 0.50%	0.39%
pH	CIPAC MT 75.3	4.0-10.0	9.1
Flammability	EPA OPPTS guideline No. 830.6315	Non-flammable	Non-flammable

Name of Chief Chemist: Huang Yanyu *For and on behalf of.*  
NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO.,LTD.

Signature: 

Date: 2023-02-10

  
Authorized Signatures

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Product Name: Spiroxamine 500 g/L EC

Batch Number: 2023ES0213EC

Manufacturing Date: 2023-02-13

Expiry Date: 2025-02-13

Analysis Date: 2023-02-27

Manufactured by: NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

Description of the physico-chemical properties	Analytical method	Technical specifications	Obtained data
Content of Spiroxamine	CIPAC 572	500.0 ± 25.0 g/L	507.0 g/L
Physical state	EPA OPPTS guideline No. 830.6303	Liquid	Liquid
Color	EPA OPPTS guideline No. 830.6302	Yellow to brown liquid	Brown liquid
Odor	EPA OPPTS guideline No. 830.6304	Characteristic	Characteristic
Storage stability	CIPAC MT 46.3	Up to grade (54°C±2°C, 14d)	Up to grade
	CIPAC MT 39.3	Up to grade (0°C±2°C, 7d)	Up to grade
Density	CIPAC MT 3	0.89-0.99g/cm <sup>3</sup>	0.94 g/ml
pH	CIPAC MT 75.3	7.0-10.0	9.9
Persistent Foam	CIPAC MT 47.2	45ml max after 1	25 ml



		min	
Emulsion stability (Dilute 20 times)	CIPAC MT 36.3	Up to grade	Up to grade
Explosivity	UE-A.14	Non-explosive	Non-explosive
Corrosiveness	EPA OPPTS guideline No. 830.6320	Non-corrosive	Non-corrosive
Flammability	EPA OPPTS guideline No. 830.6315	Non-flammable	Non-flammable

Name of Chief Chemist: Huang Yanyu  
*For and on behalf of.*  
NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

Signature: 

Date: 2023-02-27

  
Authorized Signatures



**CERTIFICATE OF COMPOSITION**

Product Name: Spiroxamine 95% TC

Batch Number: 2023ES0209P

Manufacturing Date: 2023-02-09

Expiry Date: 2023-02-09

Analysis Date: 2023-02-09

Manufactured by: NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

N° CAS	Component		Analytical Method	Specifications g/kg	Obtained Data g/kg
118134-30-8	Active Ingredient	Spiroxamine	CIPAC 572	950.0min	954.3
N/A	Impurities	8-(1,1-dimethylethyl)-1,4-dioxaspiro [3,4] decane	GC	15.0Max	12.5
N/A	Impurities	5-(1,1-dimethylethyl)-2-methyl-(1, 1-hydroxyl) naphthene	GC	15.0Max	12.4
N/A	Impurities	7-(1,1-dimethylethyl)-5-methyl-1, 4-dioxaspiro [3,4] nonane	GC	15.0Max	12.5
7732-18-5	Impurities	Water	CIPAC MT 30.5	5.0Max	4.4
7647-14-5	Impurities	Insoluble in acetone	CIPAC MT 27	5.0Max	3.9
<b>TOTAL</b>					<b>1000.0</b>

Name of Chief Chemist: Huang Yanyu

Signature:

Date: 2023-02-09

For and on behalf of.  
**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO.,LTD.**  
  
  
 Authorized Signatures

**CERTIFICATE OF COMPOSITION**

Product Name: Spiroxamine 500 g/L EC

Batch Number: 2023ES0213EC

Manufacturing Date: 2023-02-13

Expiry Date: 2025-02-13

Analysis Date: 2023-02-13

Manufactured by: NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

Component	Function	N° CAS	Analytical method	Specifications (g/L)	Result (g/L)
Spiroxamine	Active ingredient	118134-30-8	CIPAC 572	500.0 ± 25.0	507.0
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-dodecyl-omega-hydroxy-	Anionic surfactant	9002-90-0	HPLC	200.0 max	150.0
Solvent naphtha (petroleum), light arom	Solvent	64742-95-6	HPLC	Add up to 1.0 L	343.0
<b>TOTAL</b>					<b>1000</b>

Name of Chief Chemist: Huang Yanyu

Signature:



For and on behalf of:  
 NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.

Date: 2023-02-14



Authorized Signatures

## HOT STORAGE STABILITY TEST

**Material:** HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC)

**Description:** Brown liquid

**Batch No.:** 2023ES0213EC

**Guideline:** CIPAC MT 46.3

### Apparatus

Oven: Flameproof and thermostatically maintained at the required temperature ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ )

Glass bottle: 100 to 125ml fitted with screw caps and polyethylene inserts

### Procedure

Put the sample (about 50ml) into a bottle, fit the polyethylene inserts into the cap, seal the bottle, and keep it in an oven at the specified temperature and for the defined period of time. Remove the bottle from the oven and allow it to reach room temperature.

Carry out any specified tests.

### RESULTS

No.	1	2	3
<b>Appearance before storage</b>	Brown liquid	Brown liquid	Brown liquid
<b>Appearance after storage</b>	Brown liquid	Brown liquid	Brown liquid
<b>Spiroxamine content before storage g/L</b>	507.0	507.0	507.0
<b>Spiroxamine content after storage, g/L</b>	505.6	505.7	506.0
<b>Emulsion stability before storage (Dilute 20 times)</b>	Up to grade	Up to grade	Up to grade
<b>Emulsion stability after</b>	Up to grade	Up to grade	Up to grade

storage (Dilute 20 times)			
pH before storage	9.9	9.9	9.9
pH after storage	9.7	9.7	9.8

## CONCLUSION

There are no observable changes in physical and chemical properties such as appearance, A.I. content, emulsion stability and pH of HaALAND (Spiroxamine 500g/L EC), after storage for 14 days at  $54 \pm 2$  °C as compared with the initial analysis. There fore the shelf life of HaALAND (Spiroxamine 500g/L EC) is expected to be not less than 2 years.

Tested by: Huang Yanyu

Approved by: Lu Zheng



## COLD STORAGE STABILITY TEST

**Material:** HaALAND Spiroxamine 500 g/L EC

**Description:** Brown liquid

**Batch No.:** 2023ES0213EC

**Guideline:** CIPAC MT 39.3

### Apparatus

Refrigerator: Capable of maintaining a temperature of  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$

Cone shaped centrifuge tube 100ml, stoppered and graduated, as specified in IP 75 or ASTM D 91 or D96

### Procedure

Transfer  $100\pm 1.0$ ml of the formulation to the tube and insert the stopper. Cool to  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$  in the refrigerator. If the sample contains a dissolved crystalline pesticide, remove the tube from the refrigerator after 24h, take off the stopper, add a small crystal of the pure or technical pesticide and replace the stopper. Replace the tube in the refrigerator and allow it to remain at  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$  for a total period of 7 days.

At the end of this time, note the volume and nature of any separated material. If the liquid phase is not homogeneous, note the volume of each layer. If there is any separated material, then allow the tube to reach room temperature over a period of 24h, invert once and again note the volume and nature of any separated material.

### RESULTS

No.	1	2	3
<b>Appearance before storage</b>	Brown liquid	Brown liquid	Brown liquid
<b>Appearance after storage</b>	Brown liquid	Brown liquid	Brown liquid
<b>Spiroxamine content before</b>	507.0	507.0	507.0

storage g/L			
<b>Spiroxamine content after storage, g/L</b>	505.8	505.7	506.0
<b>Emulsion stability before storage (Dilute 20 times)</b>	Up to grade	Up to grade	Up to grade
<b>Emulsion stability after storage (Dilute 20 times)</b>	Up to grade	Up to grade	Up to grade
<b>pH before storage</b>	9.9	9.9	9.9
<b>pH after storage</b>	9.7	9.7	9.8

## CONSLUSION

There are no observable changes in physical and chemical properties such as appearance, A.I. content, emulsion stability and pH of HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC), after storage for 7 days at  $0 \pm 2$  °C as compared with the initial analysis. Therefore the shelf life of HaALAND (Spiroxamine 500g/L EC) is expected to be not less than 2 years.

Tested by: Huang Yanyu

Approved by: Lu Zheng

## PRUEBA DE ESTABILIDAD AL ALMACENAMIENTO EN CALIENTE

Material: HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC)

Descripción: Líquido marrón

Número de lote: 2023ES0213EC

Directriz: CIPAC MT 46.3

### Aparato

Horno: Incombustible y termostatzado a la temperatura requerida ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) Botella de vidrio: 100 a 125ml provista de tapones de rosca e insertos de polietileno

### Procedimiento

Coloque la muestra (alrededor de 50 ml) en una botella, coloque los insertos de polietileno en la tapa, selle la botella y manténgala en un horno a la temperatura especificada y durante el período de tiempo definido. Retire la botella del horno y deje que alcance la temperatura ambiente.

### RESULTADOS

NO.	1	2	3
Aspecto antes del almacenamiento.	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Aspecto después del almacenamiento.	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Contenido de Spiroxamine antes almacenamiento g/L	507.0	507.0	507.0
Contenido de Spiroxamine después almacenamiento, g/L.	505.6	505.7	506.0
Estabilidad de la emulsión antes del almacenamiento (Diluir 20 veces)	Califica	Califica	Califica
Estabilidad de la emulsión después del almacenamiento (Diluir 20 veces)	Califica	Califica	Califica
pH antes del almacenamiento	9.9	9.9	9.9
pH después del almacenamiento	9.7	9.7	9.8

### CONCLUSIÓN

No hay cambios observables en propiedades físicas y químicas tales como apariencia, i.a. contenido, estabilidad de la emulsión y pH de HaALAND (Spiroxamine 500g/L EC), luego de almacenamiento por 14 días a  $54 \pm 2^{\circ}\text{C}$  en comparación con el análisis inicial. Por lo tanto, se espera que la vida útil de la HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC) no sea inferior a 2 años.

Probado por: Huang Yanyu.

Aprobado por: Lu Zheng

**PRUEBA DE ESTABILIDAD EN ALMACENAMIENTO EN FRÍO**

Material: HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC)

Descripción: Líquido marrón

Número de lote: 2023ES0213EC

Directriz: CIPAC MT 39.3

**Aparato**

Refrigerador: Capaz de mantener una temperatura de  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$

Tubo de centrífuga en forma de cono de 100 ml, tapado y graduado, como se especifica en IP 75 o ASTM D 91 o D96

**Procedimiento**

Transfiera  $100 \pm 1,0$  ml de la formulación al tubo e inserte el tapón. Enfriar a  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$  en el frigorífico. Si la muestra contiene un pesticida cristalino disuelto, retire el tubo del refrigerador después de 24 h, retire el tapón, agregue un pequeño cristal del pesticida puro o técnico y vuelva a colocar el tapón. Vuelva a colocar el tubo en el refrigerador y déjelo a  $0\pm 2^{\circ}\text{C}$  por un período total de 7 días.

Al final de este tiempo, anote el volumen y la naturaleza de cualquier material separado. Si la fase líquida no es homogénea, anote el volumen de cada capa. Si hay algún material separado, deje que el tubo alcance la temperatura ambiente durante un período de 24 horas, inviértalo una vez y observe nuevamente el volumen y la naturaleza de cualquier material separado.

**RESULTADOS**

No.	1	2	3
Aspecto antes del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Aspecto después del almacenamiento	Líquido marrón	Líquido marrón	Líquido marrón
Contenido de Spiroxamine antes del almacenamiento g/L	507.0	507.0	507.0
Contenido de Spiroxamine después del almacenamiento g/L	505.8	505.7	506.0
Estabilidad de la emulsión antes del almacenamiento (Diluir 20 veces)	Hasta el grado	Hasta el grado	Hasta el grado
Estabilidad de la emulsión después del almacenamiento (Diluir 20 veces)	Hasta el grado	Hasta el grado	Hasta el grado

pH antes del almacenamiento	9.9	9.9	9.9
pH después del almacenamiento	9.7	9.7	9.8

**CONCLUSIÓN**

No hay cambios observables en propiedades físicas y químicas tales como apariencia, Al. contenido, estabilidad de la emulsión y pH de HaALAND (Spiroxamine 500 g/L EC), después de un almacenamiento de 7 días a  $0 \pm 2$  °C en comparación con el análisis inicial. Por lo tanto, se espera que la vida útil de la HaALAND (Spiroxamina 500 g/L EC) no sea inferior a 2 años.

Probado por: Huang Yanyu

Aprobado por: Lu Zheng



## DATOS DE LOS ENVASES Y EMBALAJES EN QUÉ SERÁ COMERCIALIZADO EL PRODUCTO (TIPO, MATERIAL, CAPACIDAD Y RESISTENCIA).

### 1. ENVASES

**1.1 TIPO:** Frasco y Bidón

**1.2 MATERIAL:** Plástico COEX / Polietileno de alta densidad PEAD

**1.3 CAPACIDAD:** 250 ml; 1L 4L: 20 L y 200L

### 1.4 RESISTENCIA

Botellas COEX:

- No sufren alteraciones químicas, al exponerse a variaciones de temperatura y humedad relativa.
- No sufren alteraciones por los cambios de presión.
- Son más resistentes a los impactos en comparación con otros envases termoplásticos, de vidrio, u hojalata.
- Alta resistencia a los agentes químicos.

Botellas PEAD

Resistencia a la presión, resistencia a la rotura, resistencia al calentamiento.

Elementos de prueba	Métodos de prueba y condiciones	Juicio individual
Prueba de caída	Altura de caída: 2,1 m Parte de caída: borde convexo, línea de unión	Calificada
Prueba de apilamiento	Peso de apilamiento: 9 kg (altura: 3 m) Tiempo de apilamiento: 28 d Temperatura de apilamiento: $\geq 40^{\circ}\text{C}$	Calificada
Prueba hidráulica	Presión de prueba: 250kPa Tiempo de mantenimiento: 30min	Calificada
Prueba de presión	Presión de prueba: 30kPa Tiempo de mantenimiento: 5 min	Calificada
Conclusión: El producto está calificado según SN/T0370.2-2009		

Referencia:

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD*

### 2. EMBALAJES

**2.1 Tipo:** Caja.



**2.2. Material:** Cartón corrugado.

**2.3. Capacidad:**

De las cajas para envases de 250 ml: 30 unidades de 250 ml.

De las cajas para envases de 1 litro: 12 unidades de 1 L

De las cajas para envases de 4 litro: 4 unidades de 4 L

Presentación en bidones individuales: Capacidad 20 L y 200L

**2.4. Resistencia al apilamiento**

De las cajas para envases de 1 litro

Resistencia a la compresión horizontal: 2.3 kgf /cm<sup>2</sup>

Resistencia a la compresión vertical: 9.5 kgf/cm

Resistencia al reventar: 13.0 kgf/cm<sup>2</sup>

Pin adhesion test: 0.92 kgf/cm<sup>2</sup>

Del cartón utilizado para las divisiones en los 3 tipos de cajas

Resistencia a la compresión horizontal: 2.1 kgf /cm<sup>2</sup>

Resistencia a la compresión vertical: 6.0 kgf/cm

Resistencia al reventar: 7.2 kgf/cm<sup>2</sup>

Pin adhesion test: 0.8 kgf/cm<sup>2</sup>

- Resistencia al estallido 250 libras, resistencia física, resistencia térmica, resistencia química.

Elemento de prueba	Test methods and conditions	Individual judgment
Prueba de caída	Altura: 0,8 metros Temperatura: 23 °C Humedad: 50% V	Califica
Prueba de apilamiento	Carga de apilamiento: 315 kg Temperatura: 23 °C Humedad: 50 % altura equivalente; 3 metros Tiempo de apilamiento; 24 horas	Califica
<b>Conclusión:</b> El producto está calificado según SN/T0370.2-2009		

**Referencias:**

- *Información Técnica NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.*
- Papelera del Sur S.A. Especificaciones técnicas

**Ficha de Datos de Seguridad**

**1: IDENTIFICACIÓN DEL I.A, SU FABRICANTE, Y TITULAR**

**Nombre común del i.a.:** SPIROXAMINE 95% TC

**Nombre y datos del fabricante del i.a:** NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD

Dirección: 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing 211800, China

Teléfono: 0086-25-86518999

Correo electrónico: reg@essencechem.com

**Nombre y datos del titular del registro del PQUA:** FARM CROP S.A.C.

Dirección: Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuiereta - Santiago de Surco - Lima- Perú.

Teléfonos: 975233440

Correo electrónico: registros@farmcrop1.com

**Clase de uso(s) a que se destina el PQUA:** Fungicida

**Número telefónico de emergencia toxicológica:** SAMU: 106 ; FARM CROP: 975233440

**2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO O PELIGROS**

**Palabra(s) de señal:** ATENCIÓN

**Pictograma (s):**



**Indicaciones de peligro**

Nocivo si se ingiere

Nocivo en contacto con la piel

Nocivo si se inhala

**Peligros ambientales:**

Nocivo para la vida acuática

**Frase de precaución:**

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños
- P234 Conservar únicamente en el envase original
- P262 No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa
- P270 No coma, beba ni fume cuando use este producto
- P271 Use solo al aire libre o en un área bien ventilada
- P273 Evitar la liberación al medio ambiente
- P280 Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial
- P282 Use guantes aislantes para el frío / protector facial / protección ocular

**3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre químico común del i.a.: Spiroxamine

Nombre IUPAC: 8-tert-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decan-2-ylmethyl(ethyl)(propyl)amine

Número CAS: 118134-30-8

Ingredientes	Número CAS	Contenido, %
Spiroxamine	118134-30-8	95.0
Otros ingredientes determinados como no peligrosos (inertes)	-	Hasta 100.0

**4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Si se sospecha una intoxicación, comuníquese inmediatamente con el centro de información sobre el envenenamiento, el médico o el hospital más cercano. Tenga el envase del producto, la etiqueta o la hoja de datos de seguridad del material con usted cuando vaya a recibir tratamiento. Dígale a la persona contactada el nombre completo del producto y el tipo y la cantidad de exposición. Describa cualquier síntoma y siga los consejos dados.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no está respirando, llame a una ambulancia y luego administre respiración artificial, preferiblemente boca a boca, si es posible. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para obtener más consejos sobre el tratamiento.

**Contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para obtener asesoramiento sobre el tratamiento.

**Contacto visual:** Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Retire los lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando el ojo. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para obtener asesoramiento sobre tratamientos.

**Ingestión:** Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico de inmediato para obtener consejos sobre el tratamiento. Haga que la persona beba un vaso de agua si puede tragar. No induzca el vómito a menos que se lo indique un centro de toxicología o un médico. No le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

**Antídoto:** No existe un antídoto específico si se ingiere este producto.

**Notas para el médico:** Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa. El tratamiento con atropina y oximas no está indicado. Tenga un envase o etiqueta del producto con usted cuando llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

## **5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Riesgos inusuales de incendio, explosión y reactividad:** Durante un incendio, se pueden generar gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica o combustión.

**En caso de incendio:** Utilizar medios químicos secos, espuma o extintores de CO<sub>2</sub>. Use ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Evacuar al personal no esencial de la zona para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de la combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. La escorrentía de agua puede causar daños ambientales. Si se utiliza agua para combatir el fuego, dique y recolecte escorrentía.

## 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

**Derrame pequeño:** Absorba pequeños derrames con arena, vermiculita u otro absorbente inerte. Coloque el material contaminado en un recipiente apropiado para su eliminación. Fregar la zona con detergente de agua dura. Recoja el líquido de lavado con absorbente adicional y colóquelo en el recipiente apropiado para su eliminación.

**Derrame grande:** Dique grandes derrames utilizando material absorbente o impermeable como arcilla o arena. Recupere y contenga la mayor cantidad de líquido libre posible para su reutilización. Permita que el material absorbido se solidifique y raspe para su eliminación. Recoja el líquido de lavado con absorbente adicional y colóquelo en un recipiente desechable. Después de la extracción, enjuague bien el área contaminada con agua. Se debe evitar que este material contamine el suelo o entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje y en los cuerpos de agua.

## 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** Evite respirar polvo, vapor, niebla o gas. Mantenga el recipiente bien cerrado. Evite el contacto con la piel y los ojos. Lavar bien después de la manipulación. Se requiere escape mecánico.

**Almacenamiento:** Almacenar en un lugar fresco y seco. Almacenar en un recipiente bien cerrado.

## 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Personal en General:** Cambiarse de ropa de trabajo a diario.

**Ojos:** Use anteojos protectores apropiados o gafas de seguridad química.

**Piel:** Use guantes protectores apropiados para evitar la exposición de la piel.

**Ropa:** Use ropa protectora adecuada para evitar la exposición de la piel.

**Respiradores:** Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.

**9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Marrón claro

**Olor:** Característico

**Punto de fusión:** No aplica.

**Punto de ebullición:** No medible, se descompone por encima de 120 °C,

**Densidad:** 0.930 g/mL a 20 °C para ambos diastereoisómeros.

**Presión de vapor:** Diastereoisómero A:  $4.0 \times 10^{-3}$  Pa a 20 °C (extrapolated)

Diastereoisómero B:  $5.7 \times 10^{-3}$  Pa a 20 °C (extrapolated)

**Constante de Henry:** Diastereoisómero A:  $2.5 \times 10^{-3}$  Pa x m<sup>3</sup> x mol<sup>-1</sup> a 20°C

Diastereoisómero B:  $5.0 \times 10^{-3}$  Pa x m<sup>3</sup> x mol<sup>-1</sup> a 20°C

**Espectro de absorción Ultravioleta (UV):** No muestra una absorbancia máxima en el rango de 200 a 400 nm de espectro.

**Solubilidad en agua:** diastereómero A: pH 7: 470 mg /L a 20 °C

diastereómero B: pH 7: 340 mg / L a 20 °C

**Solubilidad en disolventes orgánicos:**

n-hexane > 200 g/L a 20 °C

toluene > 200 g/L a 20 °C

dichloromethane > 200 g/L a 20 °C

propanol > 200 g/L a 20 °C

1-octanol > 200 g/L a 20 °C

PEG > 200 g/L a 20 °C

PEG + ethanol > 200 g/L a 20 °C

acetone > 200 g/L a 20 °C

dimethylformamide > 200 g/L a 20 °C

ethylacetate > 200 g/L a 20 °C

acetonitril > 200 g/L a 20 °C

**Coefficiente de partición n-octanol/agua:** diastereómero A: 2.79 pH 7, 20 °C;

diastereómero B: 2.92 pH 7, 20 °C;

**Punto de inflamación:** 147 °C.

**Tensión superficial:** < 60 mN/m

**Propiedades explosivas:** No explosivo.

**Propiedades oxidantes:** No oxidante

**Reactividad con el material de envase:** No tiene reactividad con los materiales de envase.

**Viscosidad:** No aplicable.

## 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

## 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Oral:** DL50 oral aguda para ratas 500 mg / kg.

**Piel y ojos:** LD50 percutáneo agudo para ratas > 1000 mg / kg.

**Inhalación:** CL50 (4 h) para ratas > 2,0 mg / l.

Severo irritante para la piel (conejos).

No irritante para los ojos (conejos).

Ligero sensibilizador cutáneo (cobayas).

## 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

**Aves:** DL50 oral aguda para codorniz 560,7 mg / kg, pato real 564,78 mg / kg. CL50 (5 d) para codorniz y pato real > 5000 mg / kg de dieta.

**Peces:** CL50 (96 h) para trucha arcoíris 18,59 mg / l.

**Dafnia:** CL50 (48 h) 6,73 mg / l.

**Abejas:** LD50 (oral y contacto) > 100 µg / abeja.

**Algas:** ErC50 (72 h) para *Scenedesmus subspicatus* 12 µg / l;

**Lombrices:** CL50 (14 d) para lombrices de tierra > 1000 mg / kg de suelo seco.

## 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL I.A.

Enjuague los envases al triple o preferiblemente a presión antes de desecharlos. Agregue los enjuagues al tanque de rociado. No deseche productos químicos sin diluir en el lugar. Si recicla, vuelva a tapar y devuelva los envases limpios al reciclador o al punto de recogida. Si no recicla, rompa, aplaste o pinche y entierre los contenedores vacíos en un vertedero de la autoridad local.

Si no hay un relleno sanitario disponible, entierre los contenedores por debajo de 500 mm en un pozo de eliminación específicamente marcado y configurado para este propósito, libre de vías fluviales, vegetación deseable y raíces de árboles. Los envases vacíos y el producto no deben quemarse. Elimine el producto de desecho a través de un contratista de desechos de buena reputación.

#### **14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

No es peligroso bajo las regulaciones aplicables del DOT, OACI/IATA, OMI, TDG.

#### **15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

##### **Frases de seguridad:**

S 1/2: Mantener encerrados y fuera del alcance de los niños.

S 25: Evitar el contacto con los ojos.

S 36/37/39: Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos / cara.

S 45: En caso de accidente o si se siente mal, busque consejo médico de inmediato.

#### **16: OTRAS INFORMACIONES**

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información presentada en este documento se basa en datos disponibles de fuentes confiables y es correcta según el mejor conocimiento de nuestra empresa. No ofrecemos ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la exactitud de los datos o los resultados obtenidos del uso de este producto. Nada en este documento puede interpretarse como una recomendación de cualquier práctica o producto en violación de cualquier ley o reglamento. El usuario es el único responsable de determinar la idoneidad de cualquier material o producto para un propósito específico y de adoptar las precauciones de seguridad adecuadas. En la medida en que lo permita la ley aplicable, renunciamos a toda responsabilidad por lesiones o daños derivados de cualquier uso indebido del material o producto descrito en este documento.

**Ficha de Datos de Seguridad**

**1: IDENTIFICACIÓN DEL PQUA, FORMULADOR Y TITULAR**

**Nombre común del PQUA:** HaALAND (SPIROXAMINE 500 G/L EC)

**Nombre y datos del fabricante del i.a:** NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD

Dirección: 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing 211800, China

Teléfono: 0086-25-86518999

Correo electrónico: reg@essencechem.com

**Nombre y datos del titular del registro del PQUA:** FARM CROP S.A.C.

Dirección: Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuiereta - Santiago de Surco – Lima- Perú.

Teléfonos: 975233440

Correo electrónico: registros@farmcrop1.com

**Clase de uso(s) a que se destina el PQUA:** Fungicida

**Número telefónico de emergencia toxicológica:** SAMU: 106 ; FARM CROP: 975233440

**2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**Palabra(s) de señal:** ATENCIÓN

**Pictograma (s):**



**Riesgos para la salud:**

Nocivo si se ingiere

Nocivo en contacto con la piel

Nocivo si se inhala

**Peligros ambientales:**

Muy tóxico para organismos acuáticos

**Frase de precaución:**

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños
- P234 Conservar únicamente en el envase original
- P262 No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa
- P270 No coma, beba ni fume cuando use este producto
- P271 Use solo al aire libre o en un área bien ventilada
- P273 Evitar la liberación al medio ambiente
- P280 Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial
- P282 Use guantes aislantes para el frío / protector facial / protección ocular

**3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre químico común del i.a.: Spiroxamine

Nombre IUPAC: 8-tert-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decan-2-ylmethyl(ethyl)(propyl)amine

Número CAS: 118134-30-8

Ingredientes	Número CAS	Contenido, g/L
Spiroxamine	118134-30-8	500,0
Otros ingredientes determinados como no peligrosos (aditivos)	-	Hasta 1.0 L

**4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Si se sospecha una intoxicación, comuníquese inmediatamente con el centro de información sobre el envenenamiento, el médico o el hospital más cercano. Tenga el envase del producto, la etiqueta o la hoja de datos de seguridad del material con usted cuando vaya a recibir tratamiento. Dígale a la persona contactada el nombre completo del producto y el tipo y la cantidad de exposición. Describa cualquier síntoma y siga los consejos dados.

**Inhalación:** Si se inhala, retírelo al aire fresco y manténgalo caliente y en reposo. Busque consejo médico como se indica anteriormente de inmediato. Administre respiración artificial si la respiración se ha detenido. Administre oxígeno si la respiración es difícil.

**Contacto con la piel:** Retire con cuidado la ropa contaminada. Lave las áreas afectadas con agua y jabón. Busque consejo médico.

**Contacto visual:** **Enjuague** los ojos inmediatamente con agua limpia durante al menos 15 minutos, manteniendo los ojos abiertos. Consulte a un especialista en ojos.

**Ingestión:** No inducir el vómito. Enjuague la boca con agua. Obtenga asesoramiento médico inmediato como se mencionó anteriormente.

**Antídoto:** No existe un antídoto específico si se ingiere este producto.

**Notas para el médico:** Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa. El tratamiento con atropina y oximas no está indicado. Tenga un envase o etiqueta del producto con usted cuando llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

## **5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción:** Pulverización de agua, espuma, producto químico seco, dióxido de carbono, arena.

**Peligros de los productos de combustión:** En un incendio, se puede esperar la formación de cianuro de hidrógeno, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre.

**Precauciones para los bomberos:** El producto es un líquido combustible de Clase C1. Los bomberos deben usar equipo de protección completo, incluidos equipos de respiración autónomos. Mantenga alejadas a las personas innecesarias. Manténgase a favor del viento. Si se puede hacer de manera segura, retire los recipientes intactos del fuego. De lo contrario, use agua pulverizada para enfriarlos. Bund área con arena o tierra para evitar la contaminación de desagües o cursos de agua. Deseche el agua de control de incendios u otro agente extintor y derrame de forma segura más tarde. No libere agua contaminada al medio ambiente.

## 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Derrame o fuga:** Elimine todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas). Todo el equipo utilizado al manipular el producto debe estar conectado a tierra. Detenga la fuga si lo hace sin riesgo. Evite la entrada a cursos de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir los vapores. Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores.

**Derrames grandes:** Trate los derrames de inmediato. Dique muy por delante del derrame de líquido para su posterior eliminación. El rocío de agua puede reducir el vapor; pero no puede impedir la ignición en espacios cerrados.

## 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Mantener fuera del alcance de los niños. Nocivo si se ingiere. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale vapor ni rocíe niebla. Si el producto está en los ojos, lávelo inmediatamente con agua. Si la ropa se contamina con el producto, quítese la ropa inmediatamente. Si el producto está en la piel, lave inmediatamente el área con agua y jabón. Después de su uso y antes de comer, beber o fumar, lávese bien las manos, los brazos y la cara con agua y jabón.

**Almacenamiento:** Almacenar en el envase original cerrado en un área fresca, seca y bien ventilada. No almacene durante períodos prolongados bajo la luz solar directa.

## 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Protección ocular:** Use gafas de seguridad al mezclar, cargar o limpiar el equipo.

**Ingestión:** Evite comer, beber, el consumo de tabaco y la aplicación cosmética en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material. Lavar bien con agua y jabón después de la manipulación.

**Protección de la piel:** Camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos más calcetines. Guantes resistentes a los productos químicos, si el contacto es repetido o prolongado.

**Inhalación:** No hay requisito especial cuando se usa según lo recomendado.

**Otra ropa o equipo de protección:** Deseche la ropa y otros materiales absorbentes que hayan sido empapados o muy contaminados con el concentrado de este producto. No los reutilice. Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP. Si no hay tales instrucciones para lavables, use detergente y agua caliente. Guarde y lave el EPP por separado de otras lavanderías.

## 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Color:** De amarillo a marrón

**Olor:** Característico

**Estabilidad en el almacenamiento:** 24 meses

**Densidad relativa:** 0.89 - 0.99 g/cm<sup>3</sup>

**Inflamabilidad:** Inflamable.

**pH:** 7.0 - 10.0

**Explosividad:** No explosivo

**Humedad y Humectabilidad:** No aplica.

**Persistencia de espuma:** Max. 25 ml después de 1 minuto.

**Suspensibilidad:** 99% min después de 30 min

**Análisis granulométrico en húmedo/tenor de polvo:** No aplica.

**Análisis granulométrico en seco:** No aplica.

**Estabilidad de la emulsión:** Estable.

**Corrosividad:** No corrosivo.

**Incompatibilidad:** Incompatible con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes.

**Punto de inflamación:** Inflamable a 70 °C.

**Viscosidad:** No aplica.

**Índice de sulfonación:** No aplica.

**Dispersión:** No aplica.

**Desprendimiento de gas:** No aplica.

**Soltura o fluidez:** No aplica.

**Índice de yodo e índice de saponificación:** No aplica.

## 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales de uso

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, plásticos.

**Productos de descomposición peligrosos:** Ninguno en condiciones normales. En un incendio, se puede esperar la formación de cianuro de hidrógeno, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre.

## 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Oral:** DL50 oral aguda para ratas 1000 mg / kg.

**Piel y ojos:** LD50 dérmico agudo para ratas > 2000 mg / kg.

**Inhalación:** CL50 (4h) para rata > 2,0 mg / l.

Irritante moderado para la piel (conejos).

Irritante leve para los ojos (conejos).

No es un sensibilizador de la piel

## 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

### Para Spiroxamine TC

**Aves:** DL50 oral aguda para codorniz 560,7 mg / kg, pato real 564,78 mg / kg. CL50 (5 d) para codorniz y pato real > 5000 mg / kg de dieta.

**Peces:** CL50 (96 h) para trucha arcoíris 18,59 mg / l.

**Dafnia:** CL50 (48 h) 6,73 mg / l.

**Abejas:** LD50 (oral y contacto) > 100 µg / abeja.

**Algas:** ErC50 (72 h) para *Scenedesmus subspicatus* 12 µg / l;

**Lombrices:** CL50 (14 d) para lombrices de tierra > 1000 mg / kg de suelo seco.

**Destino ambiental:** Fácilmente degradado en el suelo, en última instancia a CO<sub>2</sub>; la oxidación en la fracción *de terc-butilo* y la desalquilación de la amina son los principales pasos de reacción. Los compuestos desalquilados se oxidaron aún más a los ácidos correspondientes o se degradaron aún más a un metabolito cetónico. Suelo DT50 (laboratorio y campo) en el rango 35–64 d. El residuo relevante en el suelo y el aire es el compuesto original. Relativamente estable a la hidrólisis a pH 9; la fotodegradación directa en agua no es un medio significativo de degradación. Koc 659–6417 ml/g. En estudios de agua/sedimentos, la espiroxamina se une rápidamente al sedimento; DT50 en el agua sobrenadante 12-13 h. Completamente degradado en los sistemas de agua / sedimentos, en última instancia a CO<sub>2</sub>. En el agua, el residuo relevante para la cuantificación, además del compuesto original, es el N-óxido solamente.

### 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Vacíe el contenido completamente en el equipo de aplicación. Cierre todas las válvulas y vuelva al punto de suministro para su recarga o almacenamiento. Enjuague los recipientes triples o preferiblemente a presión antes de su eliminación. Agregue enjuagues al tanque de pulverización. No deseche los productos químicos sin diluir en el sitio. Romper, aplastar, perforar y enterrar contenedores vacíos en un vertedero de la autoridad local. Si no está disponible, entierre los contenedores a continuación en un pozo de eliminación específicamente marcado y configurado para este propósito, libre de cursos de agua, vegetación y raíces. Los envases vacíos y el producto no deben quemarse. No reutilice los contenedores para ningún otro propósito. 500mm

### 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No es peligroso bajo las regulaciones aplicables del DOT, OACI/IATA, OMI, TDG.

### 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### **Frasas de seguridad:**

S 1/2: Mantener encerrados y fuera del alcance de los niños.

S 25: Evitar el contacto con los ojos.

S 36/37/39: Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos / cara.

S 45: En caso de accidente o si se siente mal, busque consejo médico de inmediato.

## **16: OTRA INFORMACIÓN**

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información presentada en este documento se basa en datos disponibles de fuentes confiables y es correcta según el mejor conocimiento de nuestra empresa. No ofrecemos ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la exactitud de los datos o los resultados obtenidos del uso de este producto. Nada en este documento puede interpretarse como una recomendación de cualquier práctica o producto en violación de cualquier ley o reglamento. El usuario es el único responsable de determinar la idoneidad de cualquier material o producto para un propósito específico y de adoptar las precauciones de seguridad adecuadas. En la medida en que lo permita la ley aplicable, renunciamos a toda responsabilidad por lesiones o daños derivados de cualquier uso indebido del material o producto descrito en este documento.

**Ficha de Datos de Seguridad**

**1: IDENTIFICACIÓN DEL PQUA, FORMULADOR Y TITULAR**

**Nombre común del PQUA:** MOZTO 500 EC (SPIROXAMINE 500 G/L EC)

**Nombre y datos del fabricante del i.a:** NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD

Dirección: 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing 211800, China

Teléfono: 0086-25-86518999

Correo electrónico: reg@essencechem.com

**Nombre y datos del titular del registro del PQUA:** FARM CROP S.A.C.

Dirección: Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuiereta - Santiago de Surco-Lima-Perú

Teléfonos: 975233440

Correo electrónico: registros@farmcrop1.com

**Clase de uso(s) a que se destina el PQUA:** Fungicida

**Número telefónico de emergencia toxicológica:** SAMU: 106 ; FARM CROP: 975233440

**2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**Palabra(s) de señal:** ATENCIÓN

**Pictograma (s):**



**Riesgos para la salud:**

Nocivo si se ingiere

Nocivo en contacto con la piel

Nocivo si se inhala

**Peligros ambientales:**

Muy tóxico para organismos acuáticos

**Frase de precaución:**

P102 Mantener fuera del alcance de los niños

P234 Conservar únicamente en el envase original

P262 No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa

P270 No coma, beba ni fume cuando use este producto

P271 Use solo al aire libre o en un área bien ventilada

P273 Evitar la liberación al medio ambiente

P280 Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial

P282 Use guantes aislantes para el frío / protector facial / protección ocular

**3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre químico común del i.a.: Spiroxamine

Nombre IUPAC: 8-tert-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decan-2-ylmethyl(ethyl)(propyl)amine

Número CAS: 118134-30-8

Ingredientes	Número CAS	Contenido, g/L
Spiroxamine	118134-30-8	500,0
Otros ingredientes determinados como no peligrosos (aditivos)	-	Hasta 1.0 L

**4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Si se sospecha una intoxicación, comuníquese inmediatamente con el centro de información sobre el envenenamiento, el médico o el hospital más cercano. Tenga el envase del producto, la etiqueta o la hoja de datos de seguridad del material con usted cuando vaya a recibir tratamiento. Dígale a la persona contactada el nombre completo del producto y el tipo y la cantidad de exposición. Describa cualquier síntoma y siga los consejos dados.

**Inhalación:** Si se inhala, retírelo al aire fresco y manténgalo caliente y en reposo. Busque consejo médico como se indica anteriormente de inmediato. Administre respiración artificial si la respiración se ha detenido. Administre oxígeno si la respiración es difícil.

**Contacto con la piel:** Retire con cuidado la ropa contaminada. Lave las áreas afectadas con agua y jabón. Busque consejo médico.

**Contacto visual:** **Enjuague** los ojos inmediatamente con agua limpia durante al menos 15 minutos, manteniendo los ojos abiertos. Consulte a un especialista en ojos.

**Ingestión:** No inducir el vómito. Enjuague la boca con agua. Obtenga asesoramiento médico inmediato como se mencionó anteriormente.

**Antídoto:** No existe un antídoto específico si se ingiere este producto.

**Notas para el médico:** Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa. El tratamiento con atropina y oximas no está indicado. Tenga un envase o etiqueta del producto con usted cuando llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

## **5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción:** Pulverización de agua, espuma, producto químico seco, dióxido de carbono, arena.

**Peligros de los productos de combustión:** En un incendio, se puede esperar la formación de cianuro de hidrógeno, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre.

**Precauciones para los bomberos:** El producto es un líquido combustible de Clase C1. Los bomberos deben usar equipo de protección completo, incluidos equipos de respiración autónomos. Mantenga alejadas a las personas innecesarias. Manténgase a favor del viento. Si se puede hacer de manera segura, retire los recipientes intactos del fuego. De lo contrario, use agua pulverizada para enfriarlos. Bund área con arena o tierra para evitar la contaminación de desagües o cursos de agua. Deseche el agua de control de incendios u otro agente extintor y derrame de forma segura más tarde. No libere agua contaminada al medio ambiente.

## 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Derrame o fuga:** Elimine todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas). Todo el equipo utilizado al manipular el producto debe estar conectado a tierra. Detenga la fuga si lo hace sin riesgo. Evite la entrada a cursos de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir los vapores. Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores.

**Derrames grandes:** Trate los derrames de inmediato. Dique muy por delante del derrame de líquido para su posterior eliminación. El rocío de agua puede reducir el vapor; pero no puede impedir la ignición en espacios cerrados.

## 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Mantener fuera del alcance de los niños. Nocivo si se ingiere. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale vapor ni rocíe niebla. Si el producto está en los ojos, lávelo inmediatamente con agua. Si la ropa se contamina con el producto, quítese la ropa inmediatamente. Si el producto está en la piel, lave inmediatamente el área con agua y jabón. Después de su uso y antes de comer, beber o fumar, lávese bien las manos, los brazos y la cara con agua y jabón.

**Almacenamiento:** Almacenar en el envase original cerrado en un área fresca, seca y bien ventilada. No almacene durante períodos prolongados bajo la luz solar directa.

## 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Protección ocular:** Use gafas de seguridad al mezclar, cargar o limpiar el equipo.

**Ingestión:** Evite comer, beber, el consumo de tabaco y la aplicación cosmética en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material. Lavar bien con agua y jabón después de la manipulación.

**Protección de la piel:** Camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos más calcetines. Guantes resistentes a los productos químicos, si el contacto es repetido o prolongado.

**Inhalación:** No hay requisito especial cuando se usa según lo recomendado.

**Otra ropa o equipo de protección:** Deseche la ropa y otros materiales absorbentes que hayan sido empapados o muy contaminados con el concentrado de este producto. No los reutilice. Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP. Si no hay tales instrucciones para lavables, use detergente y agua caliente. Guarde y lave el EPP por separado de otras lavanderías.

## 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Color:** De amarillo a marrón

**Olor:** Característico

**Estabilidad en el almacenamiento:** 24 meses

**Densidad relativa:** 0.89 - 0.99 g/cm<sup>3</sup>

**Inflamabilidad:** Inflamable.

**pH:** 7.0 - 10.0

**Explosividad:** No explosivo

**Humedad y Humectabilidad:** No aplica.

**Persistencia de espuma:** Max. 25 ml después de 1 minuto.

**Suspensibilidad:** 99% min después de 30 min

**Análisis granulométrico en húmedo/tenor de polvo:** No aplica.

**Análisis granulométrico en seco:** No aplica.

**Estabilidad de la emulsión:** Estable.

**Corrosividad:** No corrosivo.

**Incompatibilidad:** Incompatible con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes.

**Punto de inflamación:** Inflamable a 70 °C.

**Viscosidad:** No aplica.

**Índice de sulfonación:** No aplica.

**Dispersión:** No aplica.

**Desprendimiento de gas:** No aplica.

**Soltura o fluidez:** No aplica.

**Índice de yodo e índice de saponificación:** No aplica.

## 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales de uso

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, plásticos.

**Productos de descomposición peligrosos:** Ninguno en condiciones normales. En un incendio, se puede esperar la formación de cianuro de hidrógeno, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre.

## 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Oral:** DL50 oral aguda para ratas 1000 mg / kg.

**Piel y ojos:** LD50 dérmico agudo para ratas > 2000 mg / kg.

**Inhalación:** CL50 (4h) para rata > 2,0 mg / l.

Irritante moderado para la piel (conejos).

Irritante leve para los ojos (conejos).

No es un sensibilizador de la piel

## 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

### Para Spiroxamine TC

**Aves:** DL50 oral aguda para codorniz 560,7 mg / kg, pato real 564,78 mg / kg. CL50 (5 d) para codorniz y pato real > 5000 mg / kg de dieta.

**Peces:** CL50 (96 h) para trucha arcoíris 18,59 mg / l.

**Dafnia:** CL50 (48 h) 6,73 mg / l.

**Abejas:** LD50 (oral y contacto) > 100 µg / abeja.

**Algas:** ErC50 (72 h) para *Scenedesmus subspicatus* 12 µg / l;

**Lombrices:** CL50 (14 d) para lombrices de tierra > 1000 mg / kg de suelo seco.

**Destino ambiental:** Fácilmente degradado en el suelo, en última instancia a CO<sub>2</sub>; la oxidación en la fracción *de terc-butilo* y la desalquilación de la amina son los principales pasos de reacción. Los compuestos desalquilados se oxidaron aún más a los ácidos correspondientes o se degradaron aún más a un metabolito cetónico. Suelo DT50 (laboratorio y campo) en el rango 35–64 d. El residuo relevante en el suelo y el aire es el compuesto original. Relativamente estable a la hidrólisis a pH 9; la fotodegradación directa en agua no es un medio significativo de degradación. Koc 659–6417 ml/g. En estudios de agua/sedimentos, la espiroxamina se une rápidamente al sedimento; DT50 en el agua sobrenadante 12-13 h. Completamente degradado en los sistemas de agua / sedimentos, en última instancia a CO<sub>2</sub>. En el agua, el residuo relevante para la cuantificación, además del compuesto original, es el N-óxido solamente.

### 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Vacíe el contenido completamente en el equipo de aplicación. Cierre todas las válvulas y vuelva al punto de suministro para su recarga o almacenamiento. Enjuague los recipientes triples o preferiblemente a presión antes de su eliminación. Agregue enjuagues al tanque de pulverización. No deseche los productos químicos sin diluir en el sitio. Romper, aplastar, perforar y enterrar contenedores vacíos en un vertedero de la autoridad local. Si no está disponible, entierre los contenedores a continuación en un pozo de eliminación específicamente marcado y configurado para este propósito, libre de cursos de agua, vegetación y raíces. Los envases vacíos y el producto no deben quemarse. No reutilice los contenedores para ningún otro propósito. 500mm

### 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No es peligroso bajo las regulaciones aplicables del DOT, OACI/IATA, OMI, TDG.

### 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### **Frasas de seguridad:**

S 1/2: Mantener encerrados y fuera del alcance de los niños.

S 25: Evitar el contacto con los ojos.

S 36/37/39: Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos / cara.

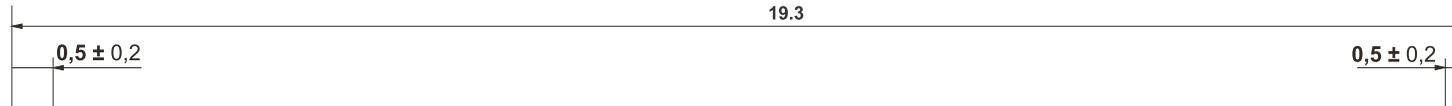
S 45: En caso de accidente o si se siente mal, busque consejo médico de inmediato.

## **16: OTRA INFORMACIÓN**

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información presentada en este documento se basa en datos disponibles de fuentes confiables y es correcta según el mejor conocimiento de nuestra empresa. No ofrecemos ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la exactitud de los datos o los resultados obtenidos del uso de este producto. Nada en este documento puede interpretarse como una recomendación de cualquier práctica o producto en violación de cualquier ley o reglamento. El usuario es el único responsable de determinar la idoneidad de cualquier material o producto para un propósito específico y de adoptar las precauciones de seguridad adecuadas. En la medida en que lo permita la ley aplicable, renunciamos a toda responsabilidad por lesiones o daños derivados de cualquier uso indebido del material o producto descrito en este documento.



	<b>ETIQUETA</b>	
	<b>HaALAND</b>	



**"LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA Y HOJA INFORMATIVA ADJUNTA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"**

**"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"**

- Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación y para ingresar al área tratada acorde con el período de reingreso.
- En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrele copia de esta etiqueta y la Hoja Informativa adjunta.

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA:**  
**SAMU: 106**  
**FARM CROP S.A.C.: 975233440**  
**INFOSALUD: 113**

## HaALAND

**PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA**  
**FUNGICIDA AGRÍCOLA**  
**CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)**

**Composición:**  
 Spiroxamine..... 500 g/L  
 Aditivos ..... c.s.p. 1 L

**Reg. PQUA N° xxxx - SENASA**

**Titular del Registro, Importador y Distribuidor:**  
**FARM CROP S.A.C.**  
 Jr. Pinos del Valle N° 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuera - Santiago de Surco - Lima - Perú.

**Formulado por:**  
**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.**  
 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China.

**Contenido Neto: 250 ml**  
 N° de Lote:  
 F. de Form.:  
 F. de Venc.:

LIQUIDO COMBUSTIBLE

NOCIVO EN CASO DE INGESTION  
 NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL  
 NOCIVO SI SE INHALA

MUY TOXICO PARA ORGANISMOS ACUATICOS

**"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS	P.C.	L.M.R.
	Nombre Común	Nombre Científico	L/200L	(días)	(ppm)
Vid	Oidium	<i>Erysiphe necator</i>	0,12-0,14	28	1

P.C.: Período de carencia L.M.R.: Límite máximo de residuos

**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 del registro o con el distribuidor del producto.

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA 4**  
**LIGERAMENTE PELIGROSO**

**ATENCIÓN**

Medidas en cm.

B. TOXICOLÓGICA



PANTONE 293 C

TEXTO



P. Process Black

**CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización**

<b>ETIQUETA</b>	
<b>HaALAND</b>	

0,5 ± 0,2
27.8
0,5 ± 0,2

**"LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"**  
**"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"**

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN**

- Cuidado evite el contacto, posible carcinógeno.
- Cuidado, evite el contacto posible teratogénico.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación del producto.
- Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No almacenar en casas de habitación.
- Almacenar el producto bajo techo, en un lugar fresco, seco y ventilado.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas, ni forrajes.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.
- Ningún envase que haya contenido plaguicida debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.
- Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

**INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

- **Grupo químico: Morfolina**
- En caso de intoxicación, llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico, muéstrele la etiqueta.
- En caso de ingestión, no induzca el vómito. Acuda inmediatamente a la unidad de salud más cercana. No administrar nada por vía oral si la persona está inconsciente o padece convulsiones.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, cuidando que los párpados estén levantados.
- En caso de contacto con la piel, retirar la ropa y calzado contaminado. Bañarse con abundante agua y jabón.
- En caso de inhalación, retirar a la persona del área contaminada y trasladarla a un ambiente ventilado. Brindar respiración artificial, si fuera necesario.
- Antídoto: Este producto no tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático.

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA: INFOSALUD: 113**  
SAMU: 106 FARM CROP S.A.C.: 975233440

**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 inutilice triturándolo o perforándolo.
- Entregue o deposite el envase en el centro de acopio autorizado o en el lugar dispuesto por la autoridad competente, para su disposición final.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

**MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

- Muy tóxico para organismos acuáticos.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos y envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobranes del producto.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos cinco (05) metros.
- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

# HaALAND

**PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA**

**FUNGICIDA AGRÍCOLA**

**CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)**

**Composición:**  
Spiroxamine ..... 500 g/L  
Aditivos ..... c.s.p. 1 L

**Reg. PQUA N° xxxx- SENASA**

**Titular del Registro, Importador y Distribuidor:**  
**FARM CROP S.A.C.**  
Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuera - Santiago de Surco - Lima - Perú.  
Teléfono: 975233440

**Formulado por:**  
**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.**  
4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China.

**Contenido Neto: 1 L**  
N° de Lote:  
F. de Form.:  
F. de Venc.:

LÍQUIDO  
COMBUSTIBLE

NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN  
NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL  
NOCIVO SI SE INHALA

MUY TÓXICO PARA  
ORGANISMOS  
ACUÁTICOS

ATENCIÓN

**INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO:**  
HaALAND es un fungicida sistémico con acción protectora y erradicante, preventiva y curativa.  
HaALAND actúa como inhibidor de la biosíntesis de esteroides, y con ello se impide la información de estructuras fúngicas necesarias para el desarrollo del hongo. HaALAND se prepara diluyendo la dosis indicada en un recipiente con agua y luego vaciar la solución en el recipiente final completando con agua hasta el volumen requerido, agitando hasta obtener una mezcla homogénea. Usar agua limpia. Las plantas deben mojarse por completo sin llegar al escurrimiento, previa calibración de los equipos de aplicación

**"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS	P.C.	L.M.R.
	Nombre Común	Nombre Científico	L/200L	(días)	(ppm)
Vid	Oidium	<i>Erysiphe necator</i>	0.12-0.14	28	1

P.C.: Período de carencia L.M.R.: Límite máximo de residuos

**FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:**  
Realizar como máximo 1 aplicación por campaña al año, previa evaluación de la plaga y cuando las condiciones climáticas sean favorables para su desarrollo.  
En caso de persistir la plaga, usar otro producto con mecanismo de acción diferente.

**PERÍODO DE REINGRESO:**  
Se puede reingresar al campo 24 horas después de aplicado el producto. En caso se requiera ingresar antes, se deberá usar equipo de protección.

**COMPATIBILIDAD:**  
HaALAND es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común excepto con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**FITOTOXICIDAD**  
HaALAND no es fitotóxico al cultivo. La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

**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 del registro o con el distribuidor del producto.

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA 4**  
**LIGERAMENTE PELIGROSO**

15,0 ± 0,3

2,3

Medidas en cm.

B. TOXICOLÓGICA



PANTONE 293 C

TEXTO



P. Process Black

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización

**ETIQUETA**  
**HaALAND**

13.8

"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

# HaALAND

**PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA**  
**FUNGICIDA AGRÍCOLA**  
**CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)**

**Composición:**  
Spiroxamine..... 500 g/L  
Aditivos ..... c.s.p. 1 L

**Reg. PQUA N° xxxx - SENASA**

**Titular del Registro, Importador y Distribuidor:**  
**FARM CROP S.A.C.**  
Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuera  
Santiago de Surco - Lima - Perú.  
Teléfono: 975233440

**Formulado por:**  
**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.**  
4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China

**Contenido Neto: 4 L**  
N° de Lote:  
F. de Form.:  
F. de Venc.:

LÍQUIDO  
COMBUSTIBLE



NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN  
NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL  
NOCIVO SI SE INHALA



MUY TÓXICO PARA  
ORGANISMOS  
ACUÁTICOS





ATENCIÓN

2.1

"LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"  
"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN**

- Cuidado evite el contacto, posible carcinógeno.
- Cuidado, evite el contacto posible teratogénico.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación del producto.
- Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No almacenar en casas de habitación.
- Almacenar el producto bajo techo, en un lugar fresco, seco y ventilado.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas, ni forrajes.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.
- Ningún envase que haya contenido plaguicida debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.
- Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

**INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Grupo químico: Morfolina**

- En caso de intoxicación, llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico, muéstrela la etiqueta.
- En caso de ingestión, no induzca el vómito. Acuda inmediatamente a la unidad de salud más cercana. No administrar nada por vía oral si la persona está inconsciente o padece convulsiones.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, cuidando que los párpados estén levantados.
- En caso de contacto con la piel, retirar la ropa y calzado contaminado. Bañarse con abundante agua y jabón.
- En caso de inhalación, retirar a la persona del área contaminada y trasladarla a un ambiente ventilado. Brindar respiración artificial, si fuera necesario.
- Antídoto: Este producto no tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático.

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA: INFOSALUD: 113**  
**SAMU: 106 FARM CROP S.A.C.: 975233440**

**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 centro de acopio autorizado o en el lugar dispuesto por la autoridad competente, para su disposición final.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

**MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

- Muy tóxico para organismos acuáticos.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos y envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos cinco (05) metros.
- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

**INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO:**  
HaALAND es un fungicida sistémico con acción protectora y erradicante, preventiva y curativa. HaALAND actúa como inhibidor de la biosíntesis de esteroides, y con ello se impide la información de estructuras fúngicas necesarias para el desarrollo del hongo. HaALAND se prepara diluyendo la dosis indicada en un recipiente con agua y luego vaciar la solución en el recipiente final completando con agua hasta el volumen requerido, agitando hasta obtener una mezcla homogénea. Usar agua limpia. Las plantas deben mojarse por completo sin llegar el escurrimiento, previa calibración de los equipos de aplicación.

**"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS L/200L	P.C. (días)	L.M.R. (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Vid	Oidium	Erysiphe necator	0.12-0.14	28	1

P.C.: Periodo de carencia L.M.R.: Límite máximo de residuos

**FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:**  
Realizar como máximo 1 aplicación por campaña al año, previa evaluación de la plaga y cuando las condiciones climáticas sean favorables para su desarrollo. En caso de persistir la plaga, usar otro producto con mecanismo de acción diferente.

**PERIODO DE REINGRESO:**  
Se puede reingresar al campo 24 horas después de aplicado el producto. En caso se requiera ingresar antes, se deberá usar equipo de protección.

**COMPATIBILIDAD:**  
HaALAND es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común excepto con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**FITOTOXICIDAD**  
HaALAND no es fitotóxico al cultivo. La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

**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 del registro o con el distribuidor del producto.

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA 4**  
**LIGERAMENTE PELIGROSO**



Medidas en cm.

B. TOXICOLÓGICA



PANTONE 293 C

TEXTO



P. Process Black

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización

ETIQUETA	
HaALAND	

"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

# HaALAND

PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA

**FUNGICIDA AGRÍCOLA**

CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)

**Composición:**  
 Spiroxamine..... 500 g/L  
 Aditivos ..... c.s.p. 1 L

Reg. PQUA N° xxxx- SENASA

**Titular del Registro, Importador y Distribuidor:**  
**FARM CROP S.A.C.**  
 Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial Higuiereta  
 Santiago de Surco - Lima - Perú.  
 Teléfono: 975233440

**Formulado por:**  
**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.**  
 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China.

**Contenido Neto: 20 L**  
 N° de Lote:  
 F. de Form.:  
 F. de Venc.:

**LIQUIDO COMBUSTIBLE**      **NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN**      **MUY TÓXICO PARA ORGANISMOS ACUÁTICOS**  
**NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL**      **NOCIVO SI SE INHALA**

**ATENCIÓN**

Medidas en cm.

B. TOXICOLÓGICA      TEXTO

PANTONE 293 C      P. Process Black

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización

"LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"  
 "MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN**

- Cuidado evite el contacto, posible carcinógeno.
- Cuidado, evite el contacto posible teratogénico.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación del producto.
- Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No almacenar en casas de habitación.
- Almacenar el producto bajo techo, en un lugar fresco, seco y ventilado.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas, ni forrajes.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.
- Ningún envase que haya contenido plaguicida debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.
- Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

**INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

- **Grupo químico: Morfolina**
- En caso de intoxicación, llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico, muéstrele la etiqueta.
- En caso de ingestión, no induzca el vómito. Acuda inmediatamente a la unidad de salud más cercana. No administrar nada por vía oral si la persona está inconsciente o padece convulsiones.
- En caso de inhalación, retire a la persona del área contaminada y trasladarla a un ambiente ventilado. Brindar respiración artificial, si fuera necesario.
- Antídoto: Este producto no tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático.
- **TELÉFONOS DE EMERGENCIA: INFOSALUD: 113**  
**SAMU: 106 FARM CROP S.A.C.: 975233440**

**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 inutilice el envase triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el centro de acopio autorizado o en el lugar dispuesto por la autoridad competente, para su disposición final. Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

**MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

- Muy tóxico para organismos acuáticos.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos y envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos cinco (05) metros.
- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

**INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO:**

HaALAND es un fungicida sistémico con acción protectora y erradicante, preventiva y curativa. HaALAND actúa como inhibidor de la biosíntesis de esteroides, y con ello se impide la formación de estructuras fúngicas necesarias para el desarrollo del hongo. HaALAND se prepara diluyendo la dosis indicada en un recipiente con agua y luego vaciar la solución en el recipiente final completando con agua hasta el volumen requerido, agitando hasta obtener una mezcla homogénea. Usar agua limpia. Las plantas deben mojarse por completo sin llegar al escurrimiento, previa calibración de los equipos de aplicación.

**"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS L/200L	P.C. (días)	L.M.R. (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Vid	Oidium	Erysiphe necator	0.12-0.14	28	1

P.C.: Periodo de carencia

L.M.R.: Limite máximo de residuos

**FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:**

Realizar como máximo 1 aplicación por campaña al año, previa evaluación de la plaga y cuando las condiciones climáticas sean favorables para su desarrollo. En caso de persistir la plaga, usar otro producto con mecanismo de acción diferente.

**PERÍODO DE REINGRESO:**

Se puede reingresar al campo 24 horas después de aplicado el producto. En caso de requerir ingresar antes se deberá usar equipo de protección.

**COMPATIBILIDAD:**

HaALAND es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común excepto con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**FITOTOXICIDAD**

HaALAND no es fitotóxico al cultivo. La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

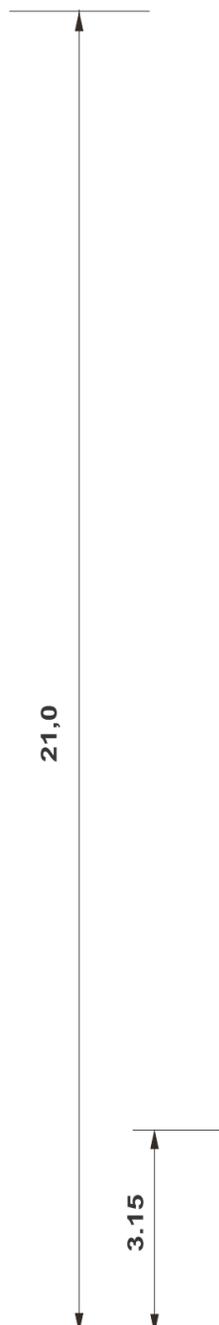
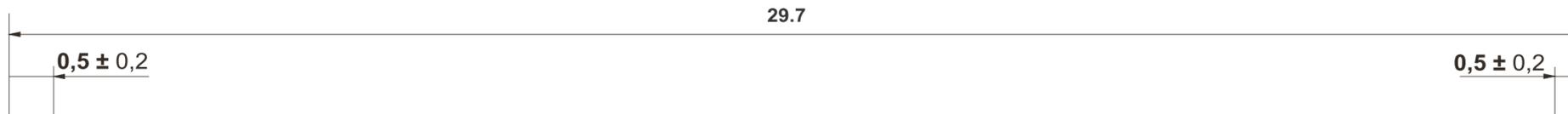
**RESPONSABILIDAD CIVIL**

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 del registro o con el distribuidor del producto.

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA 4  
 LIGERAMENTE PELIGROSO



<b>ETIQUETA</b>	
<b>HaALAND</b>	



**"LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"  
"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"**

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN**

- Cuidado evite el contacto, posible carcinógeno.
- Cuidado, evite el contacto posible teratogénico.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación del producto.
- Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No almacenar en casas de habitación.
- Almacenar el producto bajo techo, en un lugar fresco, seco y ventilado.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas, ni forrajes.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.
- Ningún envase que haya contenido plaguicida debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.
- Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

**INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

- **Grupo químico: Morfolina**
  - En caso de intoxicación, llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico, muéstrela la etiqueta.
  - En caso de ingestión, no induzca el vómito. Acuda inmediatamente a la unidad de salud más cercana. No administrar nada por vía oral si la persona está inconsciente o padece convulsiones.
  - En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, cuidando que los párpados estén levantados.
  - En caso de contacto con la piel, retirar la ropa y calzado contaminado. Bañarse con abundante agua y jabón.
  - En caso de inhalación, retirar a la persona del área contaminada y trasladarla a un ambiente ventilado. Brindar respiración artificial, si fuera necesario.
  - Antídoto: Este producto no tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático.
- TELÉFONOS DE EMERGENCIA:**  
**INFOSALUD: 113**  
**SAMU: 106**  
**FARM CROP S.A.C.: 975233440**

**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 centro de acopio autorizado o en el lugar dispuesto por la autoridad competente, para su disposición final.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.



**MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

- Muy tóxico para organismos acuáticos.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos y envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos cinco (05) metros.
- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

# HaALAND

**PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA**

**FUNGICIDA AGRÍCOLA**

**CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)**

**Composición:**

Spiroxamine ..... 500 g/L  
 Aditivos ..... c.s.p. 1 L

**Reg. PQUA N° xxxx- SENASA**

**Titular del Registro, Importador y Distribuidor:**

**FARM CROP S.A.C.**  
 Jr. Pinos del Valle Nro. 131 Dpto. 202 Urb. Residencial  
 Higuera - Santiago de Surco - Lima - Perú.  
 Teléfono: 975233440



**Formulado por:**

**NANJING ESSENCE FINE-CHEMICAL CO., LTD.**  
 4th Floor, Building 5, No. 150 Pubin Road, Nanjing, China.

**Contenido Neto: 200 L**

N° de Lote:  
 F. de Form.:  
 F. de Venc.:

LÍQUIDO COMBUSTIBLE    NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL NOCIVO SI SE INHALA    MUY TÓXICO PARA ORGANISMOS ACUÁTICOS



**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA 4  
LIGERAMENTE PELIGROSO**



**ATENCIÓN**



**INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO:**

**HaALAND** es un fungicida sistémico con acción protectora y erradicante, preventiva y curativa. **HaALAND** actúa como inhibidor de la biosíntesis de esteroides, y con ello se impide la formación de estructuras fúngicas necesarias para el desarrollo del hongo. **HaALAND** se prepara diluyendo la dosis indicada en un recipiente con agua y luego vaciar la solución en el recipiente final completando con agua hasta el volumen requerido, agitando hasta obtener una mezcla homogénea. Usar agua limpia. Las plantas deben mojarse por completo sin llegar al escurrimiento, previa calibración de los equipos de aplicación

**"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS L/200L	P.C. (días)	L.M.R. (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Vid	Oidium	<i>Erysiphe necator</i>	0.12-0.14	28	1

P.C.: Periodo de carencia

L.M.R.: Límite máximo de residuos

**FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:**

Realizar como máximo 1 aplicación por campaña al año, previa evaluación de la plaga y cuando las condiciones climáticas sean favorables para su desarrollo. En caso de persistir la plaga, usar otro producto con mecanismo de acción diferente.

**PERÍODO DE REINGRESO:**

Se puede reingresar al campo 24 horas después de aplicado el producto. En caso se requiera ingresar antes, se deberá usar equipo de protección.

**COMPATIBILIDAD:**

**HaALAND** es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común excepto con agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**FITOTOXICIDAD**

**HaALAND** no es fitotóxico al cultivo. La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

**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 del registro o con el distribuidor del producto.

Medidas en cm.

B. TOXICOLÓGICA



PANTONE 293 C

TEXTO



P. Process Black

**CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización**