

Vigencia: Octubre 2014

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

| Sección 1: Identificación del Producto y Proveedor |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre comercial                                   | <b>Vivando</b>                                                                                                                                                               |
| Proveedor                                          | <b>BASF Agri-Production SAS, Francia</b><br>Z.I. Nord; Rue Jacquard<br>69727 Genay – France<br><b>BASF Española</b><br>Ctra Nacional 340 Km 1156,<br>43006 Tarragona, España |
| Importador y Distribuidor                          | BASF Chile S.A.<br>Carrascal 3851<br>Quinta Normal, Santiago, Chile                                                                                                          |
| Teléfonos de Emergencia                            | BASF Chile S.A.: (562)2 640 7000<br>CITUC (Intoxicaciones): (562)2 635 3800<br>CITUC Químico (Emergencia química): (562)2 247 3600                                           |

| Sección 2: Composición / Ingredientes |                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Producto                      | Fungicida, suspensión concentrada (SC)                                       |
| Ingrediente activo                    | Metrafenone                                                                  |
| Nombre químico                        | (3-bromo-methoxy-2-methylphenyl)-(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)-methanone |
| Concentración                         | 50% p/v                                                                      |
| Código Interno                        |                                                                              |
| Fórmula química                       | $C_{19}H_{21}BrO_5$                                                          |
| N° CAS                                | 220899-03-6                                                                  |
| N° NU                                 | 3082                                                                         |

| Sección 3: Identificación de los Riesgos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a. Peligros para la salud de las personas</b><br>- Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhalación</li> <li>- Contacto con la piel</li> <li>- Contacto con los ojos</li> </ul> - Ingestión <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos de una sobre exposición crónica a largo plazo</li> <li>- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto</li> </ul> <b>b. Riesgos para el medio ambiente</b> | Puede ser dañino al ser inhalado.<br>Puede causar irritación por contacto prolongado o repetido.<br>Puede provocar irritación a los ojos.<br>Dañino al ser ingerido.<br>Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.<br>Posibilidad de efectos irreversibles.<br><br>Tóxico para organismos acuáticos |

Vigencia: Octubre 2014

|                                                 |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>c. Riesgos especiales de la sustancia</b>    | No se han encontrado otros efectos crónicos asociados a este producto.                                              |
| Clasificación de riesgo de la sustancia química | 9: Sustancias varias (NCh 2190)  |
| Tratamiento de emergencia                       | Remover la ropa contaminada, buscar atención médica                                                                 |

## Sección 4: Medidas de primeros auxilios

|                                                                          |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con: | Evitar contacto con la piel, ojos y vestimenta. Retirar la ropa contaminada y seguir las instrucciones de la etiqueta para los casos de intoxicación. |
| Inhalación                                                               | Mantener al paciente tranquilo, respirar aire fresco y buscar ayuda médica.                                                                           |
| Contacto con la piel                                                     | Lavar la zona afectada con abundante agua.                                                                                                            |
| Contacto con los ojos                                                    | Lavar abundantemente los ojos con agua, por al menos 15 minutos, con los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.                             |
| Ingestión                                                                | Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua.                                                                                                  |
| Notas para el médico tratante                                            | Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales. No se conoce antídoto específico.                                                       |

## Sección 5: Medidas para lucha contra el fuego

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción                                    | Dióxido de carbono, espuma, polvo extintor, agua pulverizada.                                                                                                                                                                                                      |
| Riesgos específicos                                     | Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos halogenados, dibenzofurano, óxidos de nitrógeno, compuestos de bromo, hidrocarburos, dibenzodioxinas bromadas.                                                                               |
| Métodos específicos para combatir el fuego              | Aplicar agua fría para mantener los envases expuestos al fuego a baja temperatura. En caso de explosión o combustión, no espirar los humos. Recolectar el agua contaminada de la extinción del incendio con cuidado sin permitir el derrame hacia alcantarillados. |
| Equipo especial de protección para el combate del fuego | Usar protección respiratoria autónoma, y traje de protección apropiado contra productos químicos.                                                                                                                                                                  |
| Productos peligrosos que se liberan de la combustión    | Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos halogenados, dibenzofurano, óxidos de nitrógeno, compuestos de bromo, hidrocarburos, dibenzodioxinas bromadas.                                                                               |

## Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

|                                     |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales             | Usar ropa de protección personal. Evitar contacto con los ojos y piel.                                                                                                               |
| Precauciones para el medio ambiente | Evitar contaminar cursos de agua y red de alcantarillado.                                                                                                                            |
| Métodos de limpieza                 | Para pequeñas cantidades, absorber con material absorbente. Para grandes cantidades, cercar o retener con diques, bombear el producto. Eliminar de acuerdo a la legislación vigente. |

Vigencia: Octubre 2014

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Nota: Riesgos secundarios | No aplica |
|---------------------------|-----------|

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

|                               |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recomendaciones técnicas      | Usar con equipo de protección adecuado de acuerdo a las indicaciones de la etiqueta. En caso de incendio o explosión ver sección N° 5 de esta hoja de seguridad. |
| Incompatibilidades            | Ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes.                                                                                                        |
| Advertencias                  | No comer, beber o fumar al manipular el producto. Lavar manos y cara antes y después del uso.<br>Mantener alejado de alimentos humanos y animales.               |
| Condiciones de Almacenamiento | Mantener alejado del calor. Proteger del sol directo y de congelamiento. Almacenar a más de -5°C y menos de 35°C.                                                |
| Materiales de embalaje        | Mantener el producto en su envase original.                                                                                                                      |

## Sección 8: Control de Exposición/protección personal

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas para reducir la posibilidad de exposición                                                                                                                | Tener en consideración las recomendaciones de uso.                                                                                                                                                                                           |
| Parámetros para control específico                                                                                                                               | LEL: no determinado<br>UEL: no determinado<br>LPP: no determinado<br>LPT: no determinado<br>LPA: no determinado                                                                                                                              |
| Equipo de protección personal específico<br>1. Protección respiratoria<br>2. Protección de las manos<br>3. Protección de la vista<br>4. Protección cuerpo y piel | No es necesario protección respiratoria.<br>Usar guantes resistentes a químicos, ej: de nitrilo de 0,4 mm<br>Utilizar gafas con protección lateral.<br>Usar ropa de protección resistente a productos químicos. Manga larga y botas de goma. |
| Medidas de higiene                                                                                                                                               | Lavar cara y manos antes y después de la exposición al producto y antes de comer, beber, fumar o ir al baño.                                                                                                                                 |
| Precauciones especiales                                                                                                                                          | Mantener ventilación adecuada.                                                                                                                                                                                                               |

## Sección 9: Control de Exposición/protección personal

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Estado Físico                 | Líquido.                      |
| Apariencia, color y olor      | Líquido beige, alifático.     |
| pH                            | 7 - 9 (20°C)                  |
| Temperatura de congelamiento  | No determinado                |
| Temperatura de ebullición     | 100 °C                        |
| Temperatura de inflamabilidad | No inflamable.                |
| Presión de vapor              | 23 hPa (20°C)                 |
| Densidad de vapor             | No determinado                |
| Densidad                      | 1,19 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| Solubilidad en agua           | Dispersable.                  |
| Coeficiente de partición      |                               |

Vigencia: Octubre 2014

|              |            |
|--------------|------------|
| octanol/agua | No aplica  |
| Otros datos  | No aplica. |

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

|                                                    |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad                                        | Estable bajo condiciones normales de uso.                                                                                                                                            |
| Condiciones que deben evitarse                     | Ver Hoja de seguridad Sección 7.                                                                                                                                                     |
| Materiales que deben evitarse (incompatibilidades) | Evitar ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes.                                                                                                                     |
| Productos de descomposición peligrosos             | No produce productos de descomposición peligrosos si se almacena y manipula según las indicaciones.                                                                                  |
| Productos peligrosos de la combustión              | Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos halogenados, dibenzofurano, óxidos de nitrógeno, compuestos de bromo, hidrocarburos, dibenzodioxinas bromadas. |
| Polimerización peligrosa                           | No aplica.                                                                                                                                                                           |

## Sección 11: Información toxicológica

|                              |                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda              | LD50 oral rata: >5000 mg/kg<br>LD50 dermal rata: >5000 mg/kg<br>LD50 inhalatoria rata (4h): >3,7 mg/L de aire |
| Toxicidad crónica            | Puede ser carcinogénico.                                                                                      |
| Efectos locales o sistémicos | Irritante de la piel.                                                                                         |
| Sensibilización alérgicas    | No sensibilizante.                                                                                            |

## Sección 12: Información ecológica

|                                                  |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inestabilidad                                    | Estable bajo condiciones normales                                                                                                                                                       |
| Persistencia/biodegradabilidad                   | No rápidamente biodegradable.                                                                                                                                                           |
| Bioacumulación                                   | No se espera acumulación en los organismos.                                                                                                                                             |
| Comportamiento /impacto sobre el medio ambiente. | No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso.                                                                                                     |
| Ecotoxicidad                                     | Tóxico para peces, organismos acuáticos y algas.<br>LC50 (96h) >104 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )<br>EC50 (48 h) 1,98 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )<br>Alga/EC50 (72 h)>2,25 mg/l |

## Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

|                                    |                                                                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Método de eliminación del producto | Se debe incinerar de acuerdo a la normativa local legal vigente. No contaminar cursos de agua ni red de alcantarillado.     |
| Eliminación de embalajes y envases | El envase debe estar completamente vacío para ser eliminado. Realizar triple lavado. Aplicar normativa local legal vigente. |

## Sección 14: Información sobre transporte

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| Vía terrestre | 9: Sustancias varias, grupo de embalaje III (NCh 2190) |
|---------------|--------------------------------------------------------|

# Vivando

Vigencia: Octubre 2014

|                      |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| Vía fluvial/lacustre | 9: Sustancias varias, grupo de embalaje III (NCh 2190) |
| Vía marítima         | 9: Sustancias varias, grupo de embalaje III (NCh 2190) |
| Vía aérea            | 9: Sustancias varias, grupo de embalaje III (NCh 2190) |
| Vía correo           | No permitido.                                          |
| N° UN                | 3082                                                   |

## Sección 15: Normas vigentes

|                           |                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Información reglamentaria | Resolución SAG N° 2196 año 2000<br>Decreto 298, Transporte de Sustancias peligrosas<br>NCh 382, NCh 2190 |
| Marca en la etiqueta      | CUIDADO, Franja toxicológica color azul.                                                                 |

## Sección 16: Otras informaciones

Para uso apropiado y seguro de este producto, por favor revisar la etiqueta.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa, fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él, es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.