

**JANUS 480 FS**Versión 0 / CL  
1020000080641/6  
Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR**

|                                          |                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la sustancia química           | JANUS 480 FS                                                                           |
| Código interno de la sustancia química   | 05892414                                                                               |
| Proveedor / fabricante / comercializador | Bayer S.A.                                                                             |
| Dirección                                | Av. Andrés Bello N° 2457 Piso 21 Of. 2101, Providencia<br>Santiago de Chile.<br>Chile. |
| Teléfono                                 | (56) (2) 25208200                                                                      |
| Teléfono de emergencias en Chile         | Centro Toxicológico CITUC: (56) (2) 26353800.                                          |

**SECCIÓN 2: INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA**

|                                       |                                              |                   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| Componentes principales de la mezcla  | Beta-Cyfluthrin 80g/l + Clothianidin 400 g/l |                   |
| Componentes que contribuyen al riesgo |                                              |                   |
| Nombre                                | N° CAS                                       | Concentración (%) |
| Beta-Ciflutrina                       | 68359-37-5                                   | 6,51              |
| Clotianidina                          | 210880-92-5                                  | 32,50             |
| Alcohol graso etoxilado               | 68131-39-5                                   | > 0,10 – < 2,50   |
| Glicerol                              | 56-81-5                                      | > 1,00            |

**SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Marca en etiqueta (NCh 2190)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| Clasificación de riesgos de la sustancia química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Clase 9                      |
| a) Riesgos para la salud de las personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| Inhalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No se conocen efectos.       |
| Contacto con la piel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No se conocen efectos.       |
| Contacto con los ojos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No se conocen efectos.       |
| Ingestión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nocivo en caso de ingestión. |
| b) Riesgos para el medio ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| c) Riesgos especiales de la sustancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| Si se ingiere en cantidades significativas puede provocar Malestar pectoral, Taquicardia, Hipotensión, Náusea, Dolor abdominal, Diarrea, Vómitos, Mareos, Visión borrosa, Dolor de cabeza, Anorexia, Somnolencia, Coma, Convulsiones, Temblores, Prostración, Hiperreacción de las vías respiratorias, Edema pulmonar, Palpitación, Fasciculación muscular, Apatía. |                              |

**SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

|                       |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación            | Trasladar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. |
| Contacto con la piel  | Lavar inmediatamente con polietilenglicol 400 y a continuación con abundante agua. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.   |
| Contacto con los ojos | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.                                         |



### JANUS 480 FS

Versión 0 / CL  
102000008064

2/6

Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Después de los primeros 5 minutos retirar los lentes de contacto, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ingestión            | Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Notas para el médico | <p>Tratamiento sistémico:<br/>Tratamiento inicial: sintomático.<br/>Controlar las funciones cardíaca y respiratoria.<br/>En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable.<br/>Mantener el tracto respiratorio libre.<br/>Oxígeno o respiración artificial si es preciso.<br/>En caso de convulsiones debe administrarse alguna benzodiazepina (por ejemplo diazepam) de acuerdo con las dosis estándar.<br/>En caso de no ser suficiente, puede administrarse fenobarbital.<br/>Contraindicación: atropina.<br/>Contraindicación: derivados de adrenalina.<br/>No existe antídoto específico.<br/>La recuperación es espontánea y sin secuelas.<br/>La intoxicación con piretroides no debe confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos.</p> |

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción                                  | Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.                                                                                                                                                                          |
| Procedimientos especiales para combatir el fuego      | En caso de incendio puede(n) desprenderse: Ácido clorhídrico (HCl), Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Fluoruro de hidrógeno, Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx).                                                                                    |
| Equipos de protección personal para combate del fuego | En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua. |

#### SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material | Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Equipo de protección personal para atacar la emergencia   | Utilícese equipo de protección individual, protéjase con guantes, gafas y ropa de seguridad.                                                                                                                                                                                                                      |
| Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente  | Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.                                                                                                                                                                                                                            |
| Métodos de limpieza                                       | Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. |



### JANUS 480 FS

Versión 0 / CL  
10200008064

3/6

Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015

#### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones a tomar                                   | Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas | Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. |
| Condiciones de almacenamiento                          | Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible solo a personas autorizadas. Almacenar en envase original. Mantener alejado de la luz directa del sol. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.                                                                                                                    |
| Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor | HDPE (polietileno de alta densidad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN ESPECIAL

| Parámetros de control                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------|
| Componentes                                                                                             | No. CAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Parámetros de control        | Actual. | Base     |
| Beta-Ciflutrina                                                                                         | 68359-37-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,01 mg/m <sup>3</sup> (MPT) |         | OES BCS* |
| Clotianidina                                                                                            | 210880-92-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,8 mg/m <sup>3</sup> (MPT)  |         | OES BCS* |
| Glicerol (Niebla.)                                                                                      | 56-81-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,0 mg/m <sup>3</sup> (MPT) | 2003    | AR OEL   |
| *OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |         |          |
| Medidas para reducir la posibilidad de exposición                                                       | En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |         |          |
| Protección respiratoria                                                                                 | No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.<br>La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento. |                              |         |          |
| Guantes de protección                                                                                   | Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos cuando se contaminen por dentro, cuando se perforan o cuando la suciedad exterior no pueda ser eliminada. Lavarse las manos frecuentemente y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.                                                                                                                                                    |                              |         |          |
| Protección de la vista                                                                                  | Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |         |          |
| Otros equipos de protección                                                                             | Utilizar un overol estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 4.<br>En caso de riesgo de exposición significativa, considerar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |         |          |

**JANUS 480 FS**

Versión 0 / CL  
102000008064

4/6

Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente. Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Estado físico                         | Líquido, Suspensión.                      |
| Apariencia y olor                     | Azul, olor débil característico.          |
| pH concentración y temperatura        | 4,0 - 5,5 a 100 % (23 °C).                |
| Punto de inflamación                  | > 60 °C<br>No relevante; solución acuosa. |
| Temperatura de auto ignición          | 425 °C.                                   |
| Viscosidad, dinámica                  | aprox. 46,5 mPa.s a 40 °C                 |
| Densidad a 20°C                       | aprox. 1,23 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C     |
| Tensión superficial                   | 35,6 mN/m a 40 °C                         |
| Explosividad                          | No explosivo<br>92/69/CEE A.14 / OCDE 113 |
| Solubilidad en agua y otros solventes | Miscible.                                 |

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

|                                                   |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad                                       | Estable en condiciones normales.<br>Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. |
| Condiciones que se deben evitar                   | Temperaturas extremas y luz directa del sol.                                                     |
| Incompatibilidad (materiales que se deben evitar) | Almacenar solamente en el contenedor original.                                                   |
| Productos peligrosos de la descomposición         | No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.                      |
| Productos peligroso de la combustión              | No está disponible.                                                                              |
| Polimerización peligrosa                          | No está disponible.                                                                              |

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad a corto plazo      | DL50 ORAL (rata) 500 mg/kg.<br>DL50 CUTÁNEA (rata) > 4.000 mg/kg.                                                                                                                                                                           |
| Toxicidad a largo plazo      | Los efectos tóxicos de beta-Ciflutrina se relacionan con: hiperactividad transitoria asociada a la neurotoxicidad piretroide. Clotianidina no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales. |
| Efectos locales o sistémicos | Ligeramente irritante de la piel. (conejo).<br>Ligeramente irritante de los ojos. (conejo).                                                                                                                                                 |
| Sensibilización alérgica     | No sensibilizante. (conejillo de indias).<br>OCDE Línea Directriz de Prueba 406, Prueba de Magnusson & Kligman                                                                                                                              |



**JANUS 480 FS**

Versión 0 / CL  
102000008064

5/6

Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Toxicidad para los peces</p>                   | <p>CL50 [Trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>): &gt; 104,2 mg/l<br/>Tiempo de exposición: 96 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica clothianidin.<br/>CL50 [Trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>): 0,000068 mg/l<br/>Tiempo de exposición: 96 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica beta-cyfluthrin.</p>                                                                                                                                                         |
| <p>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</p> | <p>CE50 [Pulga acuática (<i>Daphnia magna</i>): &gt; 40 mg/l<br/>Tiempo de exposición: 48 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica clothianidin.<br/>CE50 [<i>Chironomus riparius</i> (quirnomido)]: 0,00106 mg/l<br/>Tiempo de exposición: 28 d<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica clothianidin.<br/>CE50 [Pulga acuática (<i>Daphnia magna</i>): 0,00029 mg/l<br/>Tiempo de exposición: 48 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica beta-cyfluthrin.</p> |
| <p>Toxicidad para las plantas acuáticas</p>       | <p>CI50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>): &gt; 120 mg/l<br/>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica clothianidin.<br/>CI50 (<i>Desmodesmus subspicatus</i>): &gt; 0,01 mg/l<br/>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h<br/>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica beta-cyfluthrin.</p>                                                                                                                                    |
| <p>Persistencia / degradabilidad</p>              | <p>No se conocen más datos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Bio acumulación</p>                            | <p>No se conocen más datos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Otros efectos sobre el medio ambiente</p>      | <p>Ningún otro efecto a mencionar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL**

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos</p>    | <p>Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.</p>                                         |
| <p>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases / embalajes contaminados</p> | <p>El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.<br/>Efectuar triple lavado a los envases vacíos.<br/>Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.</p> |

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

|                                              |                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Terrestre por carretera o ferrocarril</p> | <p>SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.<br/>(BETA-CIFLUTRIN EN SOLUCIÓN)</p> |
| <p>Vía marítima</p>                          | <p>SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.<br/>(BETA-CIFLUTRIN EN SOLUCIÓN)</p> |
| <p>Vía aérea</p>                             | <p>SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO</p>                                                   |



## JANUS 480 FS

Versión 0 / CL  
102000008064

6/6

Fecha de revisión: 28.12.2015  
Fecha de impresión: 28.12.2015

|                                  |                                                                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | AMBIENTE, N.E.P.<br>(BETA-CIFLUTRIN EN SOLUCIÓN)                                                                         |
| Distintivos aplicables (NCh2190) |  <p>Etiqueta y rótulo para Clase 9.</p> |
| Numero UN                        | 3082.                                                                                                                    |

### SECCIÓN 15: NORMAS VIGENTES

|                                   |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normas internacionales aplicables | Clasificación OMS: Categoría II – Moderadamente peligroso.<br>IATA.<br>IMDG.<br>ADR.                                               |
| Normas nacionales aplicables      | Categoría II – Moderadamente peligroso (Resolución SAG N° 2.195 del 2.000).<br>Franja de color Amarillo.<br>NCh 2245.<br>NCh 2190. |
| Marca etiqueta                    | NOCIVO                                                                                                                             |

### SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes confiables y es la conocida sobre la materia a la fecha de revisión. Sin embargo, se entrega sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección.

Este documento complementa las instrucciones al usuario, pero no las reemplaza.

Considerando que el uso de esta información está fuera del control del proveedor y de los posibles riesgos de usar el producto para fines distintos de aquellos para los que fue desarrollado.

La Empresa no asume responsabilidad alguna por estos conceptos. Se solicita a los usuarios determinar las condiciones de uso seguro del producto y observar estrictamente las leyes locales adicionales.