

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

**FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial INDAR™ SC**Dirección / Teléfono de la empresa titular del Registro:** Corteva Agriscience Perú S.A.C.Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas N° 208, Interior 705-B, Torre III.
Urbanización Club Golf Los Incas. Santiago de Surco. Lima, Perú.**Dirección / Teléfono de la empresa distribuidora:** ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 2545 y 2550 | vquimicos@aris.com.pe

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas, categoría 2
Peligro a corto plazo para el medio ambiente acuático, agudo 2**Palabra de advertencia**

Atención

Indicadores de peligro

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

H401 Tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia

P260 No respirar polvo/humos/gas/nieblas/vapores/aerosoles

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo	
Fenbuconazol	246 g/L
Aditivos	c.s.p. 1 L
Grupo Químico	
Triazoles	
N° CAS	
114369-43-6	
Formulación	
Suspensión Concentrada	
Formulador	
Corteva Agriscience LLC.	
Procedencia	
EE.UU.	

4. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- Contacto con la piel:**

Lavar con abundante agua durante 15-20 minutos. Quitar toda la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar. En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica.

- **Contacto con los Ojos:**

Enjuagar inmediatamente con agua durante 15-20 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Buscar ayuda médica.

- **Ingestión:**

Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Buscar ayuda médica.

- **Inhalación:**

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar ayuda médica.

En caso de EMERGENCIA llame a: SAMU: 106 | Aris Industrial S. A: (01) 336-5428

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- **Medios de extinción apropiados:**

Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma.

- **Medios de extinción a evitar:** No Determinado.

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

- **Productos de combustión peligrosa:** Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).
- **Riesgos no usuales de fuego y explosión:** Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder. El residuo puede arder. Si está expuesto al fuego de otra fuente y se ha evaporado el agua, la exposición a altas temperaturas puede dar lugar a emanaciones tóxicas.

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- **Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".
- **Equipos de Protección Personal para el Combate del fuego:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

- **Supresión de los focos de ignición:**

Sin datos disponibles.

- **Control del Polvo:**

Sin datos disponibles.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Confinar el material derramado si es posible.

Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados.

Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosiences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Precauciones para garantizar una manipulación segura:**

Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

- Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

- Parámetros de control**

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Propanodiol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Controles de la exposición

- **Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual:

- **Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).
- **Protección de la piel:**
 - o **Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado, Polietileno, Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL), Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex"), Neopreno, Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR"), Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el suministrador de los guantes
 - o **Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas
- **Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido	Presión de vapor	No aplicable
----------------------	---------	-------------------------	--------------

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD

Color	De color blanco a blanquecino
Olor	Ligero
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayos
pH	6,76 1% <i>Electrodo de pH</i> (1% en solución acuosa)
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No se disponen de datos de ensayo
Punto de ebullición (760 mmHg)	No se disponen de datos de ensayo
Punto de inflamación copa cerrada	> 100 °C <i>Método de ensayo de punto de flash "Closed Cup"</i>
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Límite inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo

Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo
Densidad Relativa (agua = 1)	1,059 a 20°C <i>Medidor digital de Densidad (Alambre Oscilatorio)</i>
Solubilidad en agua	Forma una suspensión
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoinflamación	No se disponen de datos de ensayo
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	No se disponen de datos de ensayo
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C). <i>EPA OPPTS 830.6314 (Acción o de Reducción)</i>
Densidad del Líquido	1,058 g/ml a 20 °C <i>Medidor digital de densidad</i>
Peso molecular	Sin datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Reactividad:**
No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
- **Estabilidad química:**
Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
No ocurrirá polimerización.
- **Condiciones que deben evitarse:**
El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.
- **Materiales incompatibles:**
Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Oxidantes fuertes.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

**FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD****Toxicidad aguda****Toxicidad oral aguda**

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto:
DL50, Rata, hembra, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto:
DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg
No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición breve (minutos) no debería provocar efectos nocivos. Las nieblas pueden causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y de los pulmones.

Como producto:
CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, Aerosol, > 2,1 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.
Concentración máxima alcanzable.

Carcinogenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s). Provoca cáncer en animales de laboratorio. No obstante, los efectos son específicos de la especie y no son relevantes para los humanos

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel

Teratogenicidad

Para ingrediente(s) activo(s). Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio

Lesiones o irritación ocular graves

Esencialmente no es irritante para los ojos

Toxicidad para la reproducción

Para el ingrediente(s) activo(s). En ensayos con animales, se ha demostrado que, en las hembras, interfiere con la reproducción

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD**Sensibilización**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias. Para sensibilización respiratoria: No se encontraron datos relevantes

Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única)

Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Repetida)

Para el ingrediente(s) activo(s). Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Hígado.

Mutagenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s). Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos

Peligro de Aspiración

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Ecotoxicidad**Toxicidad aguda para peces**

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

Los datos son para Tebuconazole grado técnico.

CE50r, alga microscópica de la especie Navícula, 96 h, 6,1 mg/l.

Aves LD50 oral agudo para codorniz japonesa macho 4438, codorniz japonesa hembra

2912, codorniz 1988 mg / kg p.v. LC50 dietética (5 días) para el ánade real

patos> 4816, codorniz blanca> 5000 mg / kg de alimento.

Pescado LC50 (96 h) para trucha arco iris 4.4, pez luna agallas azules 5.7 mg/L.

Abeja LD50 (48 h, oral) 83 µg / abeja; (contacto)> 200 µg / abeja.

Persistencia y degradabilidad**FENBUCONAZOL.**

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 días

No aprobado

Tiempo de exposición

28 d.

Biodegradación

17%

Método

Guía de ensayos de la OCDE 301D o equivalente.

Fotodegradación:

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD

Vida media atmosférica	13.1 h
------------------------	--------

PROPANODIOL

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones anaerobias (en ausencia de oxígeno).

Durante el periodo de 10 días	Aprobado	Tiempo de exposición	28 d
Biodegradación	81%		

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Durante el periodo de 10 días	No aplica	Tiempo de exposición	64 d
Biodegradación	96%		

Método: Guía de ensayos de la OCDE 306 o Equivalente

Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1,53 mg/mg
----------------------------------	------------

Fotodegradación:

Vida media atmosférica	10 h.
------------------------	-------

Método	Estimado
--------	----------

SALDO

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de Bioacumulación

FEBUCONAZOL

Bioacumulación	El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5)	Factor de bioconcentración (FBC)	160 <i>Lepomis macrochirus</i> (Pez-luna Blugill) 28 h
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow)	3,23 medido		

PROPANODIOL

Bioacumulación	El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3)	Factor de bioconcentración (FBC)	0,09 Estimado
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow)	-1,07 medido		

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

FICHA DE DATOS
DE SEGURIDADSALDO**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.**Movilidad en el suelo**FENBUCONAZOL

El potencial de movilidad en el suelo es ligero (Poc entre 2000 y 5000).

Coefficiente de reparto (Koc): 4425PROPANODIOL

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): < 1 EstimadoSALDO

No se encontraron datos relevantes.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**N° ONU**

3082 Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, Fenbuconazole

Clase

9

Grupo de embalaje

III

- Precauciones especiales para el usuario**

Código EmS:

- Fuego: F-A
- Derrame: S-F

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRAS INFORMACIONES

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**Usos identificados**

Uso final como producto fungicida.

INDAR™ SC

REGISTRO PQUA N° 2117-SENASA

/ FUNGICIDAS

FICHA DE DATOS
DE SEGURIDAD**Sistema de Clasificación de Peligros
NFPA**

Salud	Fuego	Reactividad
1	1	0

Revisión

Número de Identificación: 101187853 / A120 / Fecha: 17.11.2017 / Versión: 2.0

Código DAS: GF-1065

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

Corteva Agriscience LLC, recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante, no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

Fecha de
emisión:
06/03/2025 /
Fecha de
emisión:
20/04/2025
Versión: 02