

Datos del Producto

Número de Registro: ES-01838	Estado: <input checked="" type="checkbox"/> Vigente	Fechas	Inscripción: 17/04/2026	Renovación:	Caducidad: 30/04/2038
Nombre Comercial: CO2 BIOPROTECTION					

Titular

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
C/ Agustin de Foxá, 4 - Planta 4ª
28036
(Madrid)

Fabricante

Air Liquide Iberica de Gases S.L. (Madrid)
C/ Agustin de Foxá, 4 - Planta 4ª
28036 Madrid
(Madrid)
ESPAÑA

Composición

DIÓXIDO DE CARBONO 99,9% [GA] P/P

Envases

Recipientes de almacenamiento, remolques cisterna. Cilindros (botellas) y bloques de botellas.

Usos y Dosis Autorizados

USO	AGENTE	Dosis	Condic. Especifico
Ámbito de Aplicación: Agrario - Tipo de Usuario: Profesional - Sistema de Cultivo: Interior - Método de Aplicación: Otros (ver condic.)			
Cacao en grano	Ácaros		Aplicación en cámaras de presión.
	Insectos	(ver condic. específico)	Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).
Café en grano	Ácaros		Aplicación en cámaras de presión.
	Insectos	(ver condic. específico)	Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).
Especias	Ácaros		Aplicación en cámaras de presión.
	Insectos	(ver condic. específico)	Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).
Frutos secos	Ácaros		Aplicación en cámaras de presión.
	Insectos	(ver condic. específico)	Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		

Granos de cereales	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Eficaz en: granos de trigo, avena, centeno, triticale, espelta, cebada (incluida malta), maíz, sorgo y arroz.</p> <p>a) Aplicación en almacenamiento a granel (silos o cámaras sin presión): 1 aplicación por temporada a dosis: 1,1-1,47 kg/m³. 5-15°C (6 semanas) o 15-20°C (4 semanas) o 20-23°C (3 semanas) o 23-25°C (2 semanas) o 25-30°C (1 semana) o 30-35°C (4 días).</p> <p>Para una eficacia satisfactoria: - Llenado alto: no más de 10m. - Concentración de gas suficiente del 80 % de CO2 por encima de los productos básicos almacenados a granel.</p> <p>b) Aplicación en cámaras de presión: Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p> <p>c) Aplicación en silos estancos sin fumigación circulatoria: 1 aplicación por temporada a dosis: 10-30 kg/t a una concentración de gas suficiente del 70% de CO2 sobre los granos de cereal dentro de la parte superior del silo (20°C, 25 días).</p>
Granos de lentejas	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Hierbas aromáticas y flores comestibles (producto cosechado)	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Eficaz en: hierbas aromáticas y flores comestibles, y plantas medicinales.</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Nueces	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Productos transformados	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Eficaz en productos alimenticios almacenados y alimentos almacenados: judías verdes, guisantes verdes, habas verdes, productos transformados de cereales (cereales procesados (harina, salvado)), patatas, (excepto sémola, harina de semillas oleaginosas y tabaco).</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 22-88 kg/m³ : (22 kg/m³ (10 bar, 8 h) o 44 kg/m³ (20 bar, 3 h) o 66 kg/m³ (30 bar, 90 min) o 88 kg/m³ (37 bar, 30 min.) o 88 kg/m³ (37 bar, 30 min.).</p>
Semillas oleaginosas	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>a) Aplicación en almacenamiento a granel (silos o cámaras sin presión): 1 aplicación por temporada a dosis: 1,1-1,47 kg/m³. 5-15°C (6 semanas) o 15-20°C (4 semanas) o 20-23°C (3 semanas) o 23-25°C (2 semanas) o 25-30°C (1 semana) o 30-35°C (4 días).</p> <p>Para una eficacia satisfactoria: - Llenado alto: no más de 10m. - Concentración de gas suficiente del 80 % de CO2 por encima de los productos básicos almacenados a granel.</p> <p>b) Aplicación en cámaras de presión: Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Tabaco (producto cosechado)	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Té	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Ácaros</p> <p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
<p>Ámbito de Aplicación: No Agrario - Tipo de Usuario: Profesional - Sistema de Cultivo: Interior - Método de Aplicación: Otros (ver condic.)</p>			<p>Ácaros</p>

Cacao en grano	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Café en grano	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Especias	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Frutos secos	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Granos de cereales	Insectos	(ver condic. específico)	Eficaz en: granos de trigo, avena, centeno, triticale, espelta, cebada (incluida malta), maíz, sorgo y arroz. a) Aplicación en almacenamiento a granel (silos o cámaras sin presión): 1 aplicación por temporada a dosis: 1,1-1,47 kg/m ³ . 5-15°C (6 semanas) o 15-20°C (4 semanas) o 20-23°C (3 semanas) o 23-25°C (2 semanas) o 25-30°C (1 semana) o 30-35°C (4 días). Para una eficacia satisfactoria: - Llenado alto: no más de 10m. - Concentración de gas suficiente del 80 % de CO2 por encima de los productos básicos almacenados a granel. b) Aplicación en cámaras de presión: Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min). c) Aplicación en silos estancos sin fumigación circulatoria: 1 aplicación por temporada a dosis: 10-30 kg/t a una concentración de gas suficiente del 70% de CO2 sobre los granos de cereal dentro de la parte superior del silo (20°C, 25 días).
	Ácaros		
Granos de lentejas	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Hierbas aromáticas y flores comestibles (producto cosechado)	Insectos	(ver condic. específico)	Eficaz en: hierbas aromáticas y flores comestibles, y plantas medicinales. Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Nueces	Insectos	(ver condic. específico)	Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m ³ : 66 kg/m ³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min).
	Ácaros		
Productos transformados	Insectos	(ver condic. específico)	Eficaz en productos alimenticios almacenados y alimentos almacenados: judías verdes, guisantes verdes, habas verdes, productos transformados de cereales (cereales procesados (harina, salvado)), patatas, (excepto sémola, harina de semillas oleaginosas y tabaco). Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 22-88 kg/m ³ : (22 kg/m ³ (10 bar, 8 h) o 44 kg/m ³ (20 bar, 3 h) o 66 kg/m ³ (30 bar, 90 min) o 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min.) o 88 kg/m ³ (37 bar, 30 min.).
	Ácaros		

Semillas oleaginosas	Insectos	(ver condic. específico)	<p>a) Aplicación en almacenamiento a granel (silos o cámaras sin presión): 1 aplicación por temporada a dosis: 1,1-1,47 kg/m³. 5-15°C (6 semanas) o 15-20°C (4 semanas) o 20-23°C (3 semanas) o 23-25°C (2 semanas) o 25-30°C (1 semana) o 30-35°C (4 días). Para una eficacia satisfactoria: - Llenado alto: no más de 10m. - Concentración de gas suficiente del 80 % de CO2 por encima de los productos básicos almacenados a granel.</p> <p>b) Aplicación en cámaras de presión: Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Tabaco (producto cosechado)	Ácaros		
	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>
Té	Ácaros		
	Insectos	(ver condic. específico)	<p>Aplicación en cámaras de presión. Máx. 5 aplicaciones por temporada a dosis de 66-88 kg/m³: 66 kg/m³ (30 bar, 60 min) u 88 kg/m³ (37 bar, 30 min).</p>

Plazos de Seguridad (Protección del Consumidor)



USO	P.S. (días)
Cacao en grano, Café en grano, Especias, Frutos secos, Granos de cereales, Granos de lentejas, Hierbas aromáticas y flores comestibles (producto cosechado), Nueces, Productos transformados, Semillas oleaginosas, Tabaco (producto cosechado), Té	NO PROCEDE

Condiciones Generales de Uso



Tratamiento insecticida/acaricida en el interior de almacenes por fumigación.

En la etiqueta se darán las indicaciones oportunas para la correcta aplicación del producto.

Clase de Usuario



Uso profesional en recintos cerrados.

Mitigación de riesgos en la manipulación



SEGURIDAD DE LAS PERSONAS EXPUESTAS

Los operarios y trabajadores deben llevar, en la entrada de las cámaras tratadas, detectores portátiles de dióxido de carbono y oxígeno, por lo que la concentración de oxígeno no debe caer por debajo del 18% y el dióxido de carbono no debe exceder los 5000 ppm.


Medidas adicionales de mitigación del riesgo:

- Los dispositivos automáticos de medición deben monitorear permanentemente la atmósfera donde los operarios/trabajadores pueden estar presentes y posiblemente en peligro.
- Las cámaras de procesamiento estarán señalizadas de forma que se advierta al público de la prohibición de acceso a la zona.
- No se permitirá que los trabajadores vuelvan a entrar a las cámaras, silos y edificios tratados hasta que se purguen adecuadamente con aire.
- Es obligatorio un sistema de extracción a medida para la cámara de tratamiento, con medidas de seguridad y control adecuadas, en caso de que los trabajadores necesiten volver a entrar.
- Se respetará una zona de amortiguamiento de 30 metros para transeúntes/residentes para todos los usos.
- En caso de que se supere el valor límite ambiental establecido para el dióxido de carbono (>5000 ppm), los trabajadores deberán utilizar un equipo de respiración autónomo.

SPo5: Ventilar las zonas/los invernaderos tratados (bien/durante un tiempo especificado/hasta que se haya secado la pulverización) antes de volver a entrar.



Clasificaciones y Etiquetado

Clase y categoría de peligro (Humana)	Gases a presión - Gas comprimido
Pictograma	 GHS04 (bombona de gas)
Palabra de Advertencia	Atención
Indicaciones de Peligro	H280 -Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Consejos de Prudencia	P284 -[En caso de ventilación insuficiente] llevar equipo de protección respiratoria. P304+P340 -EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P280 -Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P210 -Mantener alejado de fuentes de calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P260 -No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
Clase y categoría de peligro (Medio Ambiental)	
Pictograma	
Palabra de Advertencia	
Indicaciones de Peligro	
Consejos de Prudencia	

Mitigación de riesgos ambientales

Cualquier actividad que se realice con el presente preparado deberá tener en cuenta las condiciones establecidas en los artículos 31, 32 y 33 del Real Decreto 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.



Eliminación del producto y/o caldo

SP1: NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).



Gestión de Envases

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, en la etiqueta deberá figurar la siguiente frase: Deposite los residuos de envases en los puntos de recogida establecidos por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor.



Otras Indicaciones reglamentarias

OBSERVACIONES (esta información no tiene que figurar en la etiqueta)

En cumplimiento del artículo 45 del Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP), los usuarios intermedios o importadores de mezclas clasificadas para la salud humana o por sus peligros físicos, deberán enviar la información pertinente para la formulación de medidas preventivas y curativas, en particular para la respuesta sanitaria en caso de urgencia al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Organismo designado a tal efecto según la Ley 8/2010 de 31 de marzo).

La Orden JUS/288/2021, de 25 de marzo, regula el procedimiento de comunicación de dicha información al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.

Para incluir el teléfono del Servicio de Información Toxicológica en la etiqueta, instrucciones de primeros auxilios, así como en el apartado 1.4 de la Ficha de Datos de Seguridad es obligatorio haber realizado previamente el alta de la ficha toxicológica según el procedimiento mencionado.

Lo que se informa a los efectos dispuestos en el Real Decreto y los Reglamentos antes citados.

INDICACIONES QUE DEBEN FIGURAR EN LA ETIQUETA

EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Contiene dióxido de carbono. Causa asfixia a altas concentraciones.

Usar equipos de respiración cuando se entre en lugares con concentraciones desconocidas de dióxido de carbono.

Su clasificación y etiquetado depende de la forma de almacenamiento, además de en cilindros como GAS comprimido (la establecida) se designa la siguiente clasificación:

Almacenado en remolques y cisternas (GAS licuado refrigerado)

- Clasificación por los efectos para la salud y las propiedades físico-químicas: Press. Gas (Ref. Liq.): Gases a presión: Gas licuado refrigerado.

- Palabra de advertencia: Atención.

- Pictograma: GHS04.

- Indicaciones de peligro: H281: Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

- Consejos de prudencia:

P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P282: Usar guantes aislantes contra el frío y equipo de protección para la cara o los ojos.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P336: Descongelar las partes heladas con agua tibia. No frotar la zona afectada.

Condiciones de almacenamiento

P410+P403+ P412: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.

