

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

1. Introducción

Para poder exportar uva de mesa a Nueva Zelanda desde nuestro país, se requiere que las partidas cumplan con una fumigación de dióxido de carbono (**CO₂**) más anhídrido sulfuroso (**SO₂**), específico para *Drosophila suzukii*, además de la inspección y un tratamiento de frío en tránsito, lo cual permitirá certificar que la partida se encuentra libre de las plagas cuarentenarias para Nueva Zelanda.

2. Objetivos

El propósito de este documento es especificar lo siguiente:

- Describir los requisitos que deben cumplir las instalaciones y cámaras de fumigación en donde se aplicará este tipo de tratamiento.
- Describir los procedimientos que se deben seguir para realizar el tratamiento de fumigación de **CO₂ (6%) + SO₂ (1%)** para el control de *Drosophila Suzukii* en uva mesa frescas (*Vitis vinifera*) desde Chile a Nueva Zelanda.

3. ALCANCE

Las cámaras de fumigación podrán ser fijas o móviles. En ambos casos debe estar asociada a una planta adscrita y tener los resguardos necesarios para evitar contaminación.

Cabe señalar que las cámaras móviles deberán ser autorizadas cada vez que se produzca un traslado de ésta. Labor que debe ser realizada por el supervisor correspondiente a la nueva ubicación de la cámara.

4. Visita de verificación

El/la SE deberá realizar la visita de verificación de la cámara, la cual deberá estar bajo resguardo y en un establecimiento adscrito en el sistema de registros agrícola (SRA), utilizando el formulario adjunto (anexo 1).

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

Previo al inicio de la fumigación se deberá indicar el cubicaje de la cámara para determinar la dosis que se utilizará el resto de la temporada.

5. Tratamiento fumigación con CO₂ / SO₂.

5.1 Requisitos para aprobar una cámara de Fumigación de CO₂ /SO₂ (Prueba de pérdida de presión).

Para poder realizar el tratamiento de fumigación de CO₂ / SO₂ las cámaras deberán realizar anualmente, y en forma previa al inicio de los envíos de uva a dicho país, una prueba de pérdida de presión, para verificar la condición de hermeticidad de la cámara, para lo cual se deberá inyectar aire al interior de la cámara, mediante el uso de un manómetro de parafina verificar si la altura de parafina se mantiene dentro de los rangos que certifique que la cámara no tiene filtraciones o fugas, para esto el manómetro debe conectarse a una toma muestra o salida y evaluar si la caída de presión mediante la columna de parafina del manómetro entre una altura de 25 mm a 2,5 mm. se produce en un tiempo mayor a 120 segundos, si esto se produce la cámara cumplirá con este requisito.

5.1.1 Instrumental

Las cámaras deberán contar con los siguientes instrumentos y elementos al momento de la aprobación de la cámara, los cuales, en los casos correspondientes, deberán contar con los certificados de calibración emitidos por empresas autorizadas por SAG (ver numeral 9.10 del Instructivo Operacional del Programa de Pre-embarque SAG/USDA).

- Ventilador interno para la recirculación de la mezcla aire fumigante.
- Las cámaras deberán contar con un sistema de inyección y evacuación.
- Una Balanza calibrada para el cilindro de CO₂ y otra para el cilindro de SO₂ (la cantidad deberá estar dada de acuerdo al volumen de la cámara).

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO / SAG

División Protección Agrícola y Forestal
Departamento Regulación y Certificación Fitosanitaria
Avenida Bulnes 140 piso 3 Santiago
Fono: 23451202; e-mail; exportaciones@sag.gob.cl

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

- Termómetro de pulpa tipo manual calibrado con un vástago largo (mínimo de 15 cm), el cual debe poseer certificado de calibración.
- Detector sonoro de SO₂ de uso personal.
- Equipo de respiración autocontenida.
- Llave de torque para el cierre de la cámara.
- Un equipo de primeros auxilios.

5.2 Operador de cámara de fumigación

Los Operadores de este tipo de cámaras deberán haber cursado y aprobado una capacitación la cual debe haber sido impartida por alguna de las empresas autorizadas por SAG (ver numeral 9.10 del Instructivo Operacional del Programa de Pre-embarque SAG/USDA), las capacitaciones realizadas para operadores de cámaras de bromuro de metilo se considerarán como suficientes para cumplir con este requisito

La dedicación del Operador deberá ser exclusiva durante todo el proceso y además deberá contar con un ayudante.

5.3 Material de embalaje para la fumigación:

El material de embalaje utilizado para la fumigación con CO₂ / SO₂ debe ser de primer uso y cumplir con las perforaciones que permitan asegurar un área ventilada autorizada por SAG.

6. Condiciones para la fumigación.

6.1 Presentación de la fruta

La fruta puede ser fumigada previo al embalaje o una vez embalada. En caso de realizar la fumigación previa al embalaje, la planta deberá presentar un plan de trazabilidad que asegura el resguardo de la fruta a ser exportada al supervisor correspondiente.

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

Para ambas alternativas, la fruta deberá quedar almacenada bajo resguardo e identificada, con el fin de evitar contaminación.

6.2 Temperatura de fumigación

La fruta destinada al tratamiento debe tener a una temperatura mínima de pulpa de 16°C, lo cual será verificado por el inspector previo a la fumigación, lo cual deberá quedar consignado en el record de fumigación (anexo a este documento).

6.3 Dosis de fumigación

La dosis de fumigación utilizada para este tratamiento corresponde a 29 gr/m³ de SO₂ y 117 gr / m³ de CO₂, la cantidad de kilos inyectados proporcionales a la cámara deberá queda consignado en el record de fumigación.

6.4 Tiempo de exposición

El tiempo de exposición de tratamiento corresponde a 30 minutos, tiempo en el cual, se debe mantener encendidos lo ventiladores para permitir el correcto funcionamiento de los fumigantes.

El Inspector deberá estar presente durante todo el tratamiento (hasta que se cumpla los 30 minutos de exposición de los gases), durante el cual deberá consignar en el Record Manual de Tratamiento todos los antecedentes que se requiera.

6.5 Otros

Una vez realizado el tratamiento de CO₂ /SO₂ se debe realizar una inspección para descartar otro tipo de plagas en la partida a ser exportada, para finalmente al momento del embarque realizar un tratamiento de frío en tránsito donde la temperatura máxima permitida es 0,9°C, por un periodo de 12 días.

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

| | |
|---|--|
|  SAG Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile | RECORD DE FUMIGACIÓN MANUAL CO₂ / SO₂ |
|---|--|




| PROGRAMA ORIGEN RECORD DE FUMIGACION MANUAL | | | | | | Nombre Establecimiento (CSP) | Fecha | N° Cámara | Número Fumigación |
|---|----------------------------------|--------------------|---|-------------------|---|------------------------------------|-------|--------------|----------------------|
| | DOSIS | CANTIDAD | Peso Balón (Kg.) | | tratamiento (Hora) | | | | |
| | Calculada | Real | Inicial | Final | Inicio | Término | | | |
| | g/m ³ CO ₂ | Kg CO ₂ | | | | | | | |
| | g/m ³ SO ₂ | Kg SO ₂ | | | | | | | |
| | Especie | | TOTAL UNIDADES TRATADAS (N° Envases) | | | | | | |
| N° | N° FOLIO | Especie | N° de Envases | Temperatura °C | <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px 0;">Resultado</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px 0;">Timbre</div> <div style="padding: 5px 0;">Nombre y Firma Inspector/a Exportaciones Agrícolas y Forestales</div> | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO / SAG

División Protección Agrícola y Forestal
 Departamento Regulación y Certificación Fitosanitaria
 Avenida Bulnes 140 piso 3 Santiago
 Fono: 23451202; e-mail; exportaciones@sag.gob.cl

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | ANEXO 1 PAUTA DE VERIFICACIÓN CÁMARAS DE FUMIGACIÓN CO₂ / SO₂ PARA EXPORTACIÓN DE UVA A NUEVA ZELANDIA | Fecha actualización: 11-11-2019 |
|---|---|------------------------------------|



| | |
|---|--|
| Nombre de la exportadora | |
| Código SAG (CSP) donde se embalo el producto. | |
| Dirección | |
| Fecha visita | |


| 1. Antecedentes a verificar | SI | NO | NA |
|--|----|----|----|
| 1.1 La cámara cuenta con los resguardos del medio externo. | | | |
| 1.2 La cámara cuenta con los instrumentos necesarios para realizar la fumigación.. | | | |
| 1.3 El operador de cámara cuenta con la capacitación requerida. | | | |
| 1.4 La planta presenta plan de trazabilidad para fruta sin procesar. | | | |

| |
|----------------------------|
| 2. Recomendaciones. |
| |

| | |
|---|-------------------------|
| 3. Resultado visita (marque con una cruz). | |
| Planta Aprobada | Planta Rechazada |

| | |
|---------------------------------|--|
| 4. Asistentes. | |
| Nombre y firma Supervisor/a SAG | Nombre y firma Contraparte (señalar tipo contraparte). |
| | |

LINEAMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA A NUEVA ZELANDA

| | | |
|---|--|------------------------------------|
|  | ANEXO 1 PAUTA DE VERIFICACIÓN CÁMARA DE FUMIGACIÓN CO₂ / SO₂ PARA EXPORTACIÓN DE UVA A NUEVA ZELANDIA | Fecha actualización: 11-11-2019 |
|---|--|------------------------------------|



5. Acciones correctivas acordadas (estipular plazos). Solo completar esta sección si en el punto 3 el establecimiento resulto rechazado

| 6. Resultado acciones correctivas. Solo completar esta sección si en el punto 3 el establecimiento resulto rechazado | SI | NO |
|---|----|----|
| a. Las acciones correctivas fueron implementadas en su totalidad. | | |
| b. Se aprueba la cámara. | | |

Nombre y firma Supervisor/a SAG

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO / SAG

División Protección Agrícola y Forestal
 Departamento Regulación y Certificación Fitosanitaria
 Avenida Bulnes 140 piso 3 Santiago
 Fono: 23451202; e-mail; exportaciones@sag.gob.cl