

**PROTOCOLO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA
EXPORTACIÓN DE FRUTOS DE KIWI CHINOS A CHILE
ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA
REPÚBLICA DE CHILE Y LA ADMINISTRACIÓN GENERAL
DE ADUANAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA**

Para exportar de forma segura los frutos de kiwi fresco desde China a Chile y en base a un análisis de riesgo de plagas, el Ministerio de Agricultura de la República de Chile, representado por su Servicio Agrícola y Ganadero, en adelante denominada el "SAG" y la Administración General de Aduanas de la República Popular China, en lo sucesivo también denominado el "GACC", intercambiaron opiniones y acordaron lo siguiente:

Artículo 1 INFORMACIÓN GENERAL

Todos los frutos de kiwi chinos exportados desde China a Chile (incluyendo *Actinidia chinensis* Planch, *A.deliciosa* a. C. F. Liang et A. R. Ferguson, *A. arguta* (Siebold & Zuccarini) Planchon et Miquel) y sus híbridos, en lo sucesivo llamados "kiwi o kiwis" , deben cumplir con todas las leyes reglamentos fitosanitarios aplicables, así como todas las normas de seguridad alimentaria y las normas de salud definidos por la República de Chile y los requisitos de este documento, además de estar libre de las plagas cuarentenarias de interés para Chile listadas en el Anexo 1.

Artículo 2 REGISTRO DE HUERTOS Y EMPACADORAS

Los huertos de kiwi que deseen exportar sus frutas a Chile, así como las empacadoras y las instalaciones de almacenamiento en frío que participan en el proceso de exportación respectivo, deben estar registrados en la GACC y aprobados tanto por el SAG y como el GACC. El registro de cada participante debe contener el código, la región y la dirección, para una trazabilidad precisa de la fruta exportada hasta su origen, en caso de que se detecte cualquier incumplimiento. La GACC

supervisará todos estos huertos, empacadoras e instalaciones de almacenamiento en frío, y enviará una lista actualizada de registros cada año para la aprobación del SAG antes del comienzo de las exportaciones.

Artículo 3 MANEJO DE HUERTO

Todos los huertos registrados para exportar a Chile deben contar con programas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), incluidas medidas de gestión adecuadas a las condiciones fitosanitarias específicas del huerto. Todos los huertos registrados deben mantener las condiciones sanitarias en los huertos e implementar el manejo integrado de plagas (MIP), incluidas las medidas de control como el monitoreo de plagas, el control químico o biológico y las operaciones agrícolas

Todos los huertos registrados deben mantener registros de las actividades de monitoreo de plagas y controles preventivos, que deben estar disponibles para el SAG, previa solicitud. Estos registros deben contener información específica de cualquier pesticida aplicado durante el crecimiento, incluidos los nombres y los ingredientes activos, así como las fechas de aplicación y las dosis aplicadas.

El monitoreo y control de plagas en huertos para exportación debe ser realizado por personal capacitado, bajo la supervisión del GACC.

Artículo 4 MEDIDAS DE CONTROL DE PLAGAS CUARENTENARIAS

4.1 *Bactrocera dorsalis* and *B. cucurbitae*

La GACC establecerá un área libre de plagas (ALP) de *Bactrocera dorsalis* y *B. cucurbitae* siguiendo las pautas de la NIMF 26, y el estado del ALP debe ser aprobado por el GACC y el SAG. Si se encuentra cualquier ejemplar de *B. dorsalis* o *B. cucurbitae* en el ALP, se suspenderá el ALP correspondiente. El GACC informará inmediatamente al SAG en 48 horas y llevará a cabo el plan de acción nacional de emergencia para las moscas de la fruta. Después de que GACC elimine la mosca de la fruta y obtenga la aprobación de SAG, se

recuperará el ALP.

Todos los kiwis procedentes de áreas distintas al ALP (al norte de 33 ° de latitud norte) deben someterse a un tratamiento de frío o fumigación supervisado por los funcionarios de la GACC o el personal autorizado por esta última. El requisito de tratamiento en frío será de 3 ° C (temperatura central) o inferior durante 18 o más días consecutivos. El tratamiento de fumigación con bromuro de metilo se realizará de la siguiente manera:

Temperatura (°C)	Dosis (g/m ³)	Tiempo de Fumigación (h)	Concentración mínima requerida (g/m ³)			
			0.5h	2h	3.5h	4h
≥ 21.1	32	3.5	26	22	21	-
18.3 - 21.1	32	4	26	22	-	19

El tratamiento en frío debe realizarse de conformidad con los PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL TRATAMIENTO EN FRÍO EN ORIGEN (Apéndice 2) o los PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL TRATAMIENTO EN FRÍO EN TRÁNSITO (Apéndice 3) bajo la supervisión de los funcionarios autorizados de la GACC.

4.2 *Adoxophyes orana*, *Ceroplastes rusci*, *Frankliniella intonsa*, *Halyomorpha halys*, *Parlatoria pergandii*, *Pseudococcus maritimus*, *Pseudaulacaspis pentagona*, *Phomopsis longicolla* and *Phytophthora palmivora*

En la temporada de crecimiento, se usaran agroquímicos para el control químico o se usaran enemigos naturales para el control biológico.

Las medidas de manejo integradas para las plagas anteriores, deben ser autorizadas por el GACC, que las enviará al SAG a su solicitud, antes de comenzar cualquier exportación.

Siempre que se detecte cualquier otro tipo de plaga cuarentenaria, la GACC informará inmediatamente al SAG y tomará medidas integrales, incluido el control químico o biológico.

Artículo 5 EMPAQUE DE FRUTAS

El procesamiento, empaque y almacenamiento de kiwi deben ser supervisados por los funcionarios de GACC o el personal autorizado por la GACC.

Durante el proceso de envasado, los kiwis deben seleccionarse y clasificarse para evitar la inclusión de insectos, ácaros, frutos podridos, hojas, ramas, raíces o tierra con los kiwis frescos.

El material de embalaje debe ser limpio, higiénico, no utilizado y cumplir con los requisitos sanitarios y de sanidad vegetal de Chile. Se debe usar una malla o bolsas perforadas (1.6 mm de diámetro máximo de apertura) en cajas de empaque ventiladas para cubrir los orificios de aireación en cada caja o para cubrir todo el pallet.

El material de embalaje de madera debe cumplir con la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias 15 (NIMF 15).

Los kiwis frescos empacados se almacenarán de inmediato en una cámara solo con kiwis de la misma condición fitosanitaria, separados de otros para prevenir la infestación secundaria de plagas.

Cada caja debe estar etiquetada con el nombre de la fruta, el lugar de producción (Región y comuna), país exportador, nombre o código del huerto, nombre o código de la instalación de empaque, etc. El siguiente texto debe estar marcado en inglés en cada caja y pallet "Export to the Republic of Chile". El mismo texto debe estar marcado en cada casilla para ser exportado por carga aérea, por lo tanto, no paletizado.

Los contenedores en los que se cargan kiwis frescos para su exportación

a Chile deberán cumplir con los requisitos sanitarios y estar libres de las plagas cuarentenarias afectadas por Chile, así como libres de ramas, follaje y tierra, etc.

Artículo 6 INSPECCIÓN FITOSANITARIA EN ORIGEN

Durante los primeros dos años posteriores a la fecha de vigencia del presente protocolo, el tamaño de la muestra tomada de cada lote de kiwis exportados a Chile para inspección fitosanitaria por los funcionarios del GACC será del 2% de cada lote de exportación, con una muestra mínima de 600 frutas. Todas las frutas sospechosas deben ser cortadas y examinadas. Si no se producen problemas de cuarentena durante dos años, el tamaño de la muestra se reducirá al 1%.

Si durante una inspección fitosanitaria de GACC, se detecta *Bactrocera dorsalis* o *B. cucurbitae* en el ALP, la GACC debe notificar a SAG inmediatamente y suspender el estado de la zona libre del ALP. Todo el lote en cuestión será rechazado para exportar al mercado chileno.

Si se encuentran organismos vivos de otras plagas cuarentenarias para Chile, el lote completo no podrá ser exportado a Chile. Los funcionarios del GACC encontrarán la causa y tomarán medidas preventivas para mejorar. Al mismo tiempo, el registro de detección se mantendrá y entregará a solicitud del SAG.

Al completar una inspección, el funcionario del GACC emitirá un Certificado Fitosanitario para el lote aprobado, indicando claramente el número del contenedor. Lo siguiente debe indicarse en inglés: "This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for the Export of Chinese Fresh Kiwifruits to Chile, and is free from quarantine pests of concern to Chile".

Para los envíos que se sometan a un tratamiento de frío o fumigación en origen, el método de tratamiento, la temperatura y la duración del mismo, así como el nombre o código de la instalación en la que se

completó, deben especificarse en el Certificado Fitosanitario. Para los tratamientos de frío en tránsito, la declaración "Tratamiento de frío en tránsito" debe incluirse en los certificados respectivos, junto con la temperatura y la duración del tratamiento, y los números de contenedor y sello.

La GACC entregará copias del Certificado Fitosanitario al SAG para su registro y referencia antes de comenzar cualquier operación.

Artículo 7 INSPECCIONES FITOSANITARIAS EN DESTINO

Los puertos de entrada para los kiwis chinos son todos los puertos chilenos autorizados para la entrada de frutas por el SAG.

En el puerto de entrada de Chile, los funcionarios del SAG inspeccionarán los kiwis chinos que lleguen, luego de verificar todos los formularios y sellos. En el caso de envíos tratados en frío en origen, también se deben entregar los documentos de registro de tratamiento en frío que confirmaron y firmaron los funcionarios de la GACC, así como el registro de calibración de los sensores de temperatura de la fruta. El informe del tratamiento en frío y el registro de la calibración de los sensores de temperatura de la fruta deben proporcionarse a aquellos que se hayan sometido a un tratamiento en frío en tránsito.

No se permitirá la entrada de envíos desde huertos o empacadoras no autorizados. Cualquier envío que se determine que no se ha sometido a un tratamiento en frío se someterá a un tratamiento en frío en el puerto de destino (como en el contenedor), o se devolverá, destruirá o enviará a otros puertos.

Si se encuentra algún organismo vivo de *Bactrocera dorsalis* y/o *Zeugodacus cucurbitae* en un envío, dicho envío será devuelto, destruido o tratado. Al mismo tiempo, el SAG informará inmediatamente al GACC y suspenderá el estado de la zona libre del ALP. El GACC investigará la causa y tomará medidas para prevenir la

recurrencia de estas situaciones. Según el resultado de la evaluación de las medidas de mejora adoptadas por la GACC, el SAG decidirá si cancela o no la suspensión.

Si se detecta algún organismo vivo de otras plagas relacionadas con Chile (Listadas en el Anexo 1) o cualquier otro no informado por Chile, el envío será devuelto, destruido o desinfectado con medidas de tratamiento de cuarentena. La GACC investigará la causa y tomará medidas para prevenir la recurrencia de estos eventos.

Artículo 8 REVISIÓN RETROSPECTIVA

Después del inicio de las exportaciones, el SAG puede enviar inspectores para auditar huertos de kiwi y empacadores que exportan de China a Chile.

Si es necesario, el SAG realizará un análisis de riesgos adicional basado en la presencia real de plagas en los kiwis frescos chinos y la interceptación de plagas. La lista de plagas de cuarentena y las medidas de cuarentena pertinentes podrán ajustarse según lo acordado con el CCG.

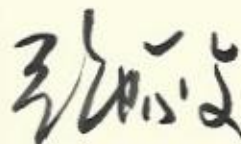
A fin de garantizar el pleno cumplimiento de los requisitos establecidos en las medidas de control y gestión, el SAG llevará a cabo una revisión retrospectiva de los requisitos de inspección y cuarentena para los kiwis frescos luego de cinco años de las exportaciones en virtud del presente documento, incluyendo visitas de inspectores a China. A continuación, el protocolo se modificará según sea necesario sobre la base del resultado de esta inspección y con el acuerdo de ambas partes.

El presente Protocolo se firma en Beijing, el día 5 de diciembre de 2019, por las dos contrapartes en versiones en chino, español e inglés, y entrará en vigencia en la fecha de ejecución del mismo. Cada parte conservará una copia de los tres textos igualmente válidos. Si surgen diferencias de interpretación durante la ejecución, prevalecerá la traducción al inglés.

Este protocolo será efectivo por dos años, a menos que alguna de las partes notifique a la otra su intención de enmendarlo o terminarlo al menos dos meses antes de la fecha de vencimiento prevista. Se renovará automática y consecutivamente por períodos adicionales de dos años.



**Representante del
Ministerio de Agricultura
de la República de Chile**



**Representante de la
Administración General de
Aduanas de la República
Popular China**

ANEXO 1

PLAGAS CUARENTENARIAS DE IMPORTANCIA PARA CHILE

1. *Adoxophyes orana*
2. *Bactrocera dorsalis*
3. *Ceroplastes rusci*
4. *Frankliniella intonsa*
5. *Halyomorpha halys*
6. *Parlatoria pergandii*
7. *Phomopsis longicolla*
8. *Phytophthora palmivora*
9. *Pseudaulacaspis pentagona*
10. *Pseudococcus maritimus*
11. *Zeugodacus (Bactrocera) cucurbitae*

ANEXO 2

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA EL TRATAMIENTO DE FRÍO EN ORIGEN

1. TRATAMIENTO DE FRÍO EN CAMARA

1.1 Los tratamientos de frío en origen deben realizarse en cámaras de almacenamiento refrigerado autorizadas por la GACC y el SAG.

1.2 Los funcionarios de la GACC son responsables de garantizar que las cámaras empleadas por los exportadores cumplan lo normativa pertinente y estén dotadas de equipos refrigerantes capaces de mantener la fruta con la temperatura exigida.

1.3 Los funcionarios de la GACC llevarán registro de las cámaras adecuadas para el tratamiento de frío de los kiwis frescos que se exporten a Chile. Dichos registros deben contener los documentos necesarios para cumplir los siguientes requisitos de información:

- (a) El plano de construcción y la ubicación de las instalaciones, además de los datos de contacto de los propietarios y encargados;
- (b) El tamaño y capacidad de las instalaciones;
- (c) El tipo de aislación de muros, techo y piso;
- (d) La marca, el tipo, el modelo y la capacidad del compresor frigorífico, así como del vaporizador o sistema de circulación del aire, y
- (e) Las especificaciones e información detallada de los equipos, como rango de temperaturas, descongelación continua y registro integrado de temperaturas.

1.4 Antes del inicio de cada temporada de exportación de frutos de kiwi chino, la GACC deberá entregar al SAG los nombres y direcciones de las cámaras refrigeradas inscritas.

2. TIPO DE REGISTRADOR DE TEMPERATURA

Los funcionarios de la GACC deben asegurarse de que los sensores y el

registrador de temperatura cumplan los siguientes requisitos:

- (a) Los sensores deben tener un rango entre $-3,0^{\circ}\text{C}$ y $+3,0^{\circ}\text{C}$ con una precisión de $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$;
- (b) Los registradores deben tener capacidad para registrar las lecturas del número total de sensores exigido;
- (c) Deben tener capacidad para grabar y almacenar los datos durante el tratamiento hasta su verificación por funcionarios de la GACC;
- (d) Su capacidad debe permitir el registro de los datos de todos los sensores de temperatura por lo menos una vez cada hora, con la misma precisión requerida para los sensores, y
- (e) Se requiere que tengan capacidad de impresión de los datos, indicando los sensores, la hora y temperatura de lectura, además de los números del registrador y el contenedor.

3. CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA

Los sensores de temperatura deben calibrarse en una mezcla de agua destilada con hielo picado mediante un termómetro estandarizado aprobado por los funcionarios de la GACC.

- (a) Deben cambiarse los sensores con lecturas $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ fuera de rango con inicio en 0°C por otros que cumplan este criterio.
- (b) Al terminar el tratamiento, los funcionarios de la GACC deben verificar la exactitud de los sensores de pulpa con el método mencionado en el punto 3.1.

4. COLOCACIÓN DE LOS SENSORES SUPERVISADA POR FUNCIONARIOS DE LA GACC

4.1 La fruta debe ser pre enfriada en los pallets y trasladada a la cámara de tratamiento bajo la supervisión de funcionarios de la GACC. También pueden ser los exportadores quienes apliquen el pre-frío.

4.2 Se exigen por lo menos dos sensores para medir la temperatura del ambiente dentro de la cámara, uno en el punto de salida y el otro en el punto de retorno del aire, debiendo colocarse además un mínimo de cuatro sensores para medir la temperatura de la

pulpa, dispuestos como se indica a continuación:

- a) Uno en el centro del lote al centro de la cámara de tratamiento;
 - b) Uno en la esquina superior del lote al centro de la cámara de tratamiento;
 - c) Uno en el centro del lote cercano al punto de retorno del aire, y
 - d) Uno en la parte superior del lote cerca del punto de retorno.
- 4.3 La colocación de los sensores y su conexión a los registradores de temperatura deben realizarse bajo la supervisión de funcionarios de la GACC.
- 4.4 Puede activarse el registro en cualquier momento, pero el tratamiento cuenta solamente desde que todos los sensores de pulpa marcan la temperatura exigida.
- 4.5 Cuando solo se instala la cantidad mínima de sensores exigida, si la lectura de alguno de ellos está fuera de rango por más de cuatro horas consecutivas, se deberá anular y repetir el tratamiento.

5. VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Cuando los parámetros registrados cumplan con la exigencia, los funcionarios de la GACC pueden autorizar el término del tratamiento. Se dará por concluido con éxito luego de aprobada la calibración de los sensores con el método indicado en el punto 3.

Los sensores se deben calibrar antes de retirar la fruta de la cámara.

6. CONFIRMACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

6.1 Al término del tratamiento, deben calibrarse nuevamente los sensores con el método señalado en el punto 3. Deben archivar todos los registros de calibración para entregarlos al SAG cuando lo solicite.

6.2 Si la calibración pos tratamiento arroja una lectura de algún sensor más alta que la establecida al inicio, deben ajustarse relativamente las lecturas registradas del mismo o más sensores, y en caso de no cumplirse la exigencia una vez ajustado, se anulará el

tratamiento. La GACC y el exportador deberán decidir conjuntamente si vuelven a tratar el mismo lote.

6.3 El registro impreso de temperaturas debe ir acompañado de registros que acrediten que se realizó el tratamiento.

6.4 Los funcionarios de la GACC deben aprobar dichos registro y estadísticas antes de confirmar la conclusión exitosa del tratamiento, y hacer llegar la aprobación al SAG para su revisión cuando este lo solicite.

6.5 Si el tratamiento no cumple con los requisitos, se puede conectar de nuevo el registrador de temperatura y continuar el proceso en cualquiera de las siguientes situaciones:

a) Si los funcionarios de la GACC confirman que el tratamiento cumple las exigencias estipuladas en el punto 6.3, o

b) Si pasan menos de 24 horas entre el término del tratamiento fallido y el reinicio.

En ambos casos, se puede reconectar el registrador de temperatura y seguir recopilando datos.

7. CARGUÍO DE CONTENEDORES

7.1 Los funcionarios de la GACC deben inspeccionar los contenedores para garantizar que estén libres de plagas y con la entrada protegida para evitar el ingreso de insectos.

7.2 La fruta deberá colocarse en un espacio protegido contra insectos o con mallas que separen la cámara de frío del resto del contenedor de modo de evitar el ingreso de los mismos.

8. SELLO DE CONTENEDORES

8.1 Los funcionarios de la GACC deberán sellar los contenedores cargados, anotando el número del sello en el certificado fitosanitario correspondiente.

8.2 Solo pueden retirar los sellos funcionarios del Ministerio de Agricultura de Chile en el puerto de ingreso.

9. ALMACENAMIENTO DE LA FRUTA EN ESPERA DEL

DESPACHO

9.1 La fruta tratada que no se cargue de inmediato puede almacenarse, pero debe ser bajo condiciones de resguardo verificadas por funcionarios de la GACC, es decir:

- a) Si se mantiene en la cámara de tratamiento, debe cerrarse la puerta;
- b) Para llevarla a una bodega, el modo de traslado debe ser confiable y estar aprobado por la GACC, y no puede almacenarse con otra fruta.
- c) El posterior carguío al contenedor debe cumplir con lo establecido en el punto 7 y hacerse bajo la supervisión de funcionarios de la GACC.

10.CERTIFICADO FITOSANITARIO

10.1 La temperatura y duración del tratamiento de frío deben indicarse en la sección tratamiento del certificado fitosanitario.

10.2 Al arribo de los kiwis frescos a Chile, se debe hacer entrega al Ministerio de Agricultura chileno del certificado fitosanitario e informe de tratamiento de frío, con el registro de temperaturas y estadísticas firmado por funcionarios de la GACC, además de los registros de calibración de los sensores de temperatura de la pulpa.

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA EL TRATAMIENTO DE FRÍO EN TRÁNSITO

1. TIPO DE CONTENEDOR

El contenedor debe ser auto refrigerado, tipo cámara de frío en tránsito, y estar dotado con equipo frigorífico capaz de alcanzar y mantener la temperatura exigida.

2. TIPO DE REGISTRADOR DE TEMPERATURAS

Los funcionarios de la GACC deben asegurarse de que la combinación de registrador y sensores de temperatura responda a las siguientes exigencias:

- 2.1 El rango de temperaturas de los sensores debe ser entre -3 y $+3,0^{\circ}\text{C}$, con una precisión de $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$;
- 2.2 La cantidad de sensores debe ser suficiente;
- 2.3 Los registradores deben tener capacidad para grabar y almacenar los datos durante el tratamiento;
- 2.4 La lectura de todos los sensores debe registrarse al menos cada hora y cumplir la misma exigencia de precisión indicada para los sensores, y
- 2.5 En los registros impresos de temperatura, deben coincidir la hora y temperatura de cada sensor, además de señalarse los códigos de los registradores y el contenedor.

3. CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA

- 3.1 La calibración debe realizarse en una mezcla de hielo picado y agua destilada empleando un termómetro estándar aprobado por funcionarios de la GACC.
- 3.2 Deben cambiarse los sensores con lecturas $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ fuera de rango con inicio en 0°C por otros que cumplan este criterio.
- 3.3 Por cada contenedor, se debe extender un "Registro de calibración de sensores de temperatura de la pulpa" firmado por los funcionarios

de la GACC, adjuntando el original al certificado fitosanitario.

3.4 Al arribo al puerto de destino, el Ministerio de Agricultura de Chile verificará la calibración de los sensores de temperatura de la pulpa.

4. COLOCACIÓN DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA

4.1 La fruta embalada se cargará en los contenedores de tránsito bajo la supervisión de funcionarios de la GACC, distribuyendo las cajas de modo de dejar suficiente espacio para la circulación uniforme del aire por debajo y alrededor de las cajas y pallets.

4.2 En cada contenedor, se deben instalar por lo menos tres sensores para tomar la temperatura de la pulpa y dos para el ambiente, específicamente ubicados como se indica a continuación:

- a) El primer sensor de pulpa, en el centro de la capa superior de cajas de la primera fila de la carga;
- b) El segundo sensor de pulpa, en el centro, a 1,5 m de la puerta (para contenedores de 40 pies) o a 1 m (para contenedores de 20 pies), en el centro de la carga y a media altura;
- c) El tercer sensor de pulpa, en las cajas de la pared izquierda de la carga, a media altura y a 1,5 m de la puerta (para contenedores de 40 pies) o a 1 m (para contenedores de 20 pies), y
- d) Los dos sensores de temperatura ambiente, por separado en los puntos de entrada y retorno del aire.

4.3 Todos los sensores deben instalarse bajo la supervisión y dirección de funcionarios de la GACC.

4.4 Antes de cargar la fruta en contenedores, se debe conservar en cámaras refrigeradas para bajar la temperatura de la pulpa a 4°C.

5. SELLADO DE LOS CONTENEDORES

5.1 Los funcionarios de la GACC deberán poner un sello numerado en la puerta de cada contenedor de carga.

5.2 Solo pueden retirar los sellos funcionarios del SAG en el puerto de ingreso.

6. VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Si el registro del tratamiento indica parámetros que cumplen las exigencias, los funcionarios de la GACC pueden autorizar el término del mismo, y si la calibración de los sensores se aprueba con el método indicado en el punto 3, se considerará que el tratamiento es válido.

Los sensores deben calibrarse antes de retirar la fruta de la cámara de tratamiento.

7. REGISTRO DE TEMPERATURA Y RATIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO

7.1 La disposición de tratamiento de frío en tránsito es para realizarlo durante el viaje desde China hasta el puerto chileno, pero puede prolongarse hasta después del arribo.

7.2 Puede comenzar a registrarse la temperatura en cualquier momento, pero el tiempo de tratamiento se contará solo cuando todos los sensores de pulpa hayan alcanzado la temperatura especificada.

7.3 La empresa naviera deberá descargar los registros computacionales de tratamiento de frío y entregarlos al SAG en el puerto de arribo.

7.4 Los tratamientos para el resfriado pueden completarse durante el viaje por mar antes de llegar a Chile, y sus registros pueden descargarse y enviarse para su verificación por el SAG.

7.5 El SAG verificará que los registros cumplan con los requisitos para tratamiento de frío y determinará la validez del tratamiento en función de la calibración de los sensores.

8. CERTIFICADO FITOSANITARIO

8.1 La temperatura y la duración del tratamiento en frío deben estar escritas en el certificado fitosanitario respectivo, junto con los números de envase y sello.

8.2 En la entrada de fruta, el certificado fitosanitario, el informe de tratamiento en frío y los registros de la medición del sensor de temperatura de la pulpa de la fruta deben entregarse al SAG.

**PROTOCOL OF PHYTOSANITARY REQUIREMENTS
FOR EXPORT OF CHINESE FRESH KIWIFRUIT TO
CHILE BETWEEN THE MINISTRY OF
AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF CHILE AND
GENERAL ADMINISTRATION OF CUSTOMS OF THE
PEOPLE’S REPUBLIC OF CHINA**

For safely exporting Chinese fresh kiwifruit from China to Chile, and on the basis of a pest risk analysis, the Ministry of Agriculture of the Republic of Chile, and General Administration of Customs of the People’s Republic of China, hereinafter called the “GACC”, represented by its Agricultural and Livestock Service, hereinafter also called the “SAG”, have exchanged views and agreed as follows:

Article 1 – GENERAL INFORMATION

All Chinese kiwifruits exported from China to Chile (including *Actinidia chinensis* Planch, *A. deliciosa* C. F. Liang et A. R. Ferguson, *A. arguta* (Siebold & Zuccarini) Planchon et Miquel) and their hybrids, hereinafter as “kiwifruit or kiwifruits”, must meet all applicable phytosanitary laws and regulations, as well as all food safety rules and health standards defined by the Republic of Chile, and the requirements hereunder, besides being free of the quarantine pests of concern to Chile listed in Appendix 1.

**Article 2 – ORCHARD AND PACKINGHOUSE
REGISTRATION**

Kiwifruit orchards wishing to export their fruits to Chile, as well as the packinghouses and cold storage facilities taking part in the respective export process, must be registered with the GACC, and approved by both the SAG and the GACC. Registration records must contain the code, region and address of each participant, for an accurate traceability of the exported fruit all the way back to its origin, should any non-

compliances be detected. The GACC shall supervise all such orchards, packinghouses and cold storage facilities, and send an updated list of registrations every year for the SAG's approval prior to the beginning of exports.

Article 3 – ORCHARD MANAGEMENT

All orchards registered for exporting to Chile must have programs of Good Agricultural Practices (GAP) in place, including management measures suited to the specific orchard phytosanitary conditions. All registered orchards must maintain sanitary conditions in orchards and implement integrated pest management (IPM), including control measures such as pest monitoring, chemical or biological control, and farming operations.

All registered orchards must keep records of pest monitoring activities and preventive controls, which must be available to the SAG, upon request. These records must contain specific information of any pesticides applied during growth, including names and active ingredients, as well as application dates and applied dosages.

Pest monitoring and control in orchards for export must be performed by trained personnel, under the GACC's supervision.

Article 4 – QUARANTINE PEST CONTROL MEASURES

4.1 Bactrocera dorsalis and B. cucurbitae

The GACC shall establish pest free area (PFA) of *Bactrocera dorsalis* and *B. cucurbitae* following the guidelines of ISPM 26, and the status of the PFA should be approved by the GACC and the SAG. If any of *B. dorsalis* or *B. cucurbitae* is found in the PFA, the relevant PFA will be suspended. The GACC shall immediately inform the SAG in 48 hours and carry out the national emergency action plan for fruit flies. After the

fruit fly is eliminated by the GACC and get approval by the SAG, the PFA will be recovered.

All kiwifruits from areas other than the PFA (north of 33° north latitude) must undergo a cold treatment or fumigation supervised by GACC officials or personnel authorized by the latter. The cold treatment requirement will be 3°C (core temperature) or below for 18 or more consecutive days. Methyl bromide fumigation treatment shall be conducted as follows:

Methyl bromide fumigation

Temperature (°C)	Dosage (g/m ³)	Fumigation time (h)	Minimum concentration requirement (g/m ³)			
			0.5h	2h	3.5h	4h
≥ 21.1	32	3.5	26	22	21	-
18.3 - 21.1	32	4	26	22	-	19

The cold treatment must be performed in accordance with the OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT AT ORIGIN (Appendix 2) or the OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT IN TRANSIT (Appendix 3) under the supervision of GACC authorized officials.

4.2 *Adoxophyes orana*, *Ceroplastes rusci*, *Frankliniella intonsa*, *Halyomorpha halys*, *Parlatoria pergandii*, *Pseudococcus maritimus*, *Pseudaulacaspis pentagona*, *Phomopsis longicolla* and *Phytophthora palmivora*

In the growing season, agrochemicals are adopted for chemical control or natural enemies are adopted for biological control. Integrated management measures for the above pests must be authorized by the GACC that shall forward them to the SAG upon request prior to beginning any exports.

Whenever any other type of quarantine pests are detected, the GACC

shall immediately inform the SAG and take comprehensive measures including chemical or biological control.

Article 5 – FRUIT PACKING

Kiwifruit processing, packing and storage must be supervised by GACC officials or GACC authorized personnel.

During the packaging process, kiwifruits must be selected and sorted to prevent the inclusion of any insects, mites, rotten fruit, leaves, branches, roots or soil with the fresh kiwifruits.

All packaging materials must be clean, hygienic, unused and compliant with Chilean plant health and sanitary requirements. Appropriate measures must be implemented to prevent any pest contamination. Wood packing material must comply with the international standards for phytosanitary measures 15 (ISPM 15).

Packaged fresh kiwifruits shall be immediately stored in a chamber only with kiwifruits of the same phytosanitary condition, separate from others to prevent secondary pest infestation.

Each box must be labeled with the fruit name, production place (Region and commune), exporting country, orchard name or code, name or code of packing facility, etc. The following text must be marked in English on each box and pallet: "Export to the Republic of Chile". The same text must be marked on each box to be exported by airfreight, hence not palletized.

Containers in which fresh kiwifruits is loaded for export to Chile shall be in compliance with the sanitary requirement and free from the quarantine pests concerned by Chile as well as free of branch, foliage and soil, etc.

Article 6 – PHYTOSANITARY INSPECTIONS AT ORIGIN

During the first two years following the effective date hereof, the size of the sample taken from each batch of kiwifruits exported to Chile for phytosanitary inspection by GACC officials shall be 2% of each export batch, with a minimum sample of 600 fruits. All the suspicious fruits must be cut and examined. If no quarantine problems occur during two years, the sampling size shall be reduced to 1%.

During a GACC phytosanitary inspection, if *Bactrocera dorsalis* or *B. cucurbitae* is detected in the PFA, the GACC is required to notify the SAG immediately and suspend the free zone status of the PFA. The entire concerned batch shall be rejected for exporting to the Chilean market.

If any live organisms of other quarantine pests for Chile are found, the entire batch may not be exported to Chile. GACC officials shall find the cause and take preventive measures for betterment. At the same time, the detection record shall be kept and delivered at the request of the SAG.

Upon completing an inspection, GACC official shall issue a Phytosanitary Certificate for the approved batch, clearly stating the container number. The following must be stated in English: “This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for Export of Chinese Fresh Kiwifruits to Chile, and is free from quarantine pests of concern to Chile”.

For shipments undergoing a cold or fumigation treatment at origin, the treatment method, temperature and duration thereof, as well as the name or code of the facility in which it was completed, must be specified on the Phytosanitary Certificate. For cold treatments in transit, the statement “Cold treatment in transit” must be included in the respective certificates, together with the treatment temperature and duration, and

the container and seal numbers.

The GACC shall deliver copies of the Phytosanitary Certificate to the SAG for registration and reference prior to commencing any trade.

Article 7 – PHYTOSANITARY INSPECTIONS AT DESTINATION

Entry ports for Chinese kiwifruits are all Chilean ports authorized for fruit entry by the SAG.

At the Chilean port of entry, SAG officials shall inspect the arriving Chinese kiwifruits, after verifying all forms and seals. In the case of shipments cold treated at origin, the cold treatment record documents that confirmed and signed by GACC officials as well as record of fruit temperature probe calibration must also be delivered. The cold treatment report and record of fruit temperature probe calibration must be provided for those having undergone cold treatment in transit.

Shipments from unauthorized orchards or packinghouses shall not be allowed entry.

Any shipment that is determined as not having undergone cold treatment shall undergo a cold treatment at the destination port (such as in the container itself), or be returned, destroyed or forwarded to other ports.

If any live organism of *Bactrocera dorsalis* and *B. cucurbitae* is found in a shipment, such shipment shall be returned, destroyed or treated. At the same time, the SAG shall immediately inform the GACC and suspend the free zone status of the PFA. The GACC shall investigate the cause and take measures to prevent recurrence of these situations. Based on the outcome of evaluating the improvement measures adopted by the GACC, the SAG shall decide whether or not to cancel the suspension.

If any live organism of other pests concerned to Chile (listed in Appendix 1) or any others not reported by Chile is detected, the shipment shall be returned, destroyed or disinfested with quarantine treatment measures. The GACC shall investigate the cause and take measures to prevent recurrence of these events.

Article 8 – RETROSPECTIVE REVIEW

After the beginning of exports, the SAG may send inspectors to audit kiwifruit orchards and packinghouses that are exporting from China to Chile.

If necessary, the SAG shall complete an additional risk analysis based on the actual presence of pests in Chinese fresh kiwifruits and pest interception. The list of quarantine pests and relevant quarantine measures may be adjusted as agreed with the GACC.

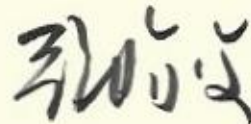
In order to guarantee full compliance with the requirements stated by the control and management measures, the SAG shall conduct a retrospective review of the inspection and quarantine requirements for fresh kiwifruits upon five years of exports hereunder, including inspector visits to China. The protocol shall then be amended as required based on the outcome of this inspection and with the agreement of both parties.

This Protocol is signed in Beijing, on December 5th, 2019, in two counterparts in Chinese, Spanish and English language versions, and shall come into effect on the date of execution hereof. Each party shall retain a copy of the three equally valid texts. Should any interpretation differences arise during execution, the English translation shall prevail. This protocol shall be effective for two years, unless any of the parties notifies the other of its intention to amend or terminate it at least two

months ahead of the intended expiry date. It shall be automatically and consecutively renewed for additional two-years terms.



**Representative of
The Ministry of Agriculture
of the Republic of Chile**



**Representative of
General Administration of
Customs of the People's
Republic of China**

APPENDIX 1

QUARANTINE PESTS OF CONCERN TO CHILE

1. *Adoxophyes orana*
2. *Bactrocera dorsalis*
3. *Bactrocera cucurbitae* (= *Zeugodacus cucurbitae*)
4. *Ceroplastes rusci*
5. *Frankliniella intonsa*
6. *Halyomorpha halys*
7. *Parlatoria pergandii*
8. *Phomopsis longicolla*
9. *Phytophthora palmivora*
10. *Pseudaulacaspis pentagona*
11. *Pseudococcus maritimus*

APPENDIX 2

OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT AT ORIGIN

1 TREATMENT CHAMBERS

- 1.1 Cold treatments before shipment must be completed in facilities authorized by both the SAG and the GACC.
- 1.2 GACC officials or authorized personnel shall make sure that the cold facilities meet all applicable standards and keep the fruit at the required temperatures.
- 1.3 GACC officials or authorized personnel shall keep the registration information of facilities and their respective authorizations to apply cold treatments to Chinese kiwifruit for export to Chile. These records must contain the following items:
 - (a) The layout and location of facilities, and all contact information of owners in charge of their administration;
 - (b) The area and storage capacity of facilities;
 - (c) The type of wall, ceiling and floor insulation;
 - (d) The brand, model, type and capacity of refrigerating compressors and evaporator or air circulation systems, and
 - (e) Equipment specifications and detailed data, such as temperature range, continuous defrost operation and built in temperature recorder.
- 1.4 Before the Chinese kiwifruit export season begins, the GACC shall deliver the updated list of names and addresses of registered cold treatment facilities.

2. TYPE OF TEMPERATURE RECORDER

GACC officials or authorized personnel must ensure that temperature sensors are compatible with the respective temperature recorder.

- a. They must meet the requirements and be accurate within a -3.0 to + 3.0°C range, with a precision or error margin of $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$;
- b. The number of connected sensors must be sufficient;
- c. Treatment data recorded during the process must be stored until they are checked by the GACC or authorized personnel;
- d. The precise recording interval of all sensor readings must be one hour, and
- e. Exported data must be printable, identifying sensors, time and temperature of readings, specifying the temperature logger code and the corresponding container number.

3. TEMPERATURE SENSOR GAUGING

Temperature sensors must be checked in a mix of sterile water and crushed ice, using a standard thermometer approved by the GACC or personnel authorized by the latter.

- a. Sensors with readings out of the $0 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ range must be changed.
- b. Upon treatment completion, GACC officials or authorized personnel must check the precision of the fruit-pulp sensors using the method described in Item 3.

4. SENSOR PLACEMENT SUPERVISED BY THE GACC

4.1 The transfer of pre-cooled fruit in pallets must be supervised by the GACC or authorized personnel. Exporters may apply precooling.

4.2 Two sensors are required to measure air temperature, one at the point of air delivery and the other at the return intake, and at least four fruit-pulp temperature sensors placed as follows:

- (a) One in the middle of the batch located in the centre of the treatment room;
- (b) One in the upper edge of the batch located in the centre of the treatment room;
- (c) One in the middle of the batch located near the air return intake, and

(d) One in the upper edge of the batch located next to the air return intake.

4.3 Sensor placement and connection to temperature loggers must be supervised by the GACC or personnel authorized by the latter.

4.4 Temperature loggers may be activated at any time, but treatment counts only begin when all sensors readings show the required temperature.

4.5 When only the minimum required number of sensors is placed, and one of them shows abnormal readings during more than four consecutive hours, the treatment shall be considered invalid and must be administered again.

5. TREATMENT RESULT CHECKS

5.1 If the recorded parameters meet the requirements, the GACC shall authorize the treatment conclusion. After approving sensor gauge checks using the method described in Item 3, the treatment shall be deemed successfully completed.

5.2 Sensors must be checked before removing the fruit from the treatment room.

6. TREATMENT RESULT CONFIRMATION

6.1 Once the defined treatment time has lapsed, the sensors must be gauged again using the method described in Item 3, and gauging records must be filed, to be available for the SAG, upon request.

6.2 If a sensor reading during the post-treatment gauging were higher than determined at the beginning, the recorded readings of that sensor, or more of them, must be relatively adjusted, and if the adjusted record did not meet the requirements, the treatment shall be invalidated. The GACC and the exporter must jointly decide whether to treat the concerned shipment again.

6.3 Printed temperature logs must be accompanied by statistics matching the treatment parameters, as proof of it having been completed.

6.4 GACC officials or authorized personnel must sign the aforesaid temperature logs with statistics and forward them for verification by the GACC, upon request.

- 6.5 If a treatment did not meet the requirements, the temperature logger may be reconnected and the process continued in the following cases:
- (a) That the GACC or authorized personnel confirm that the statistics specified in Item 6.3 are not compliant, or
 - (b) That the restart takes place within 24 hours of the end of the failed treatment.
 - (c) In either of the two previous cases, the temperature recorder may be reconnected and data continue to be collected.

7. CONTAINER LOADING

- 7.1 Before loading, containers must be checked by GACC officials or authorized personnel to ensure that they are free of pests and have guarded entrances to prevent insect infestation.
- 7.2 The fruit must be placed in a protected area or with anti-insect nets separating the cold chamber from the container.

8. CONTAINER SEALING

- 8.1 Loaded containers must be sealed by GACC officials or authorized personnel, recording the corresponding seal numbers in the respective phytosanitary certificates.
- 8.2 Seals may only be broken by Chilean Agriculture officials on arrival at the Chilean port.

9. FRUIT STORAGE AWAITING SHIPMENT

All treated fruit on hold for shipment may be stored under safety conditions verified by GACC officials or authorized personnel.

- a. If kept in the treatment room, the door must be sealed;
- b. If transferred to another warehouse, the transfer mode must be authorized by the GACC and the storeroom must be exclusive,
- c. The subsequent loading of such fruit into a container must be as provided in Item 7 and under the supervision of GACC officials or authorized personnel.

10. PHYTOSANITARY CERTIFICATE

- 10.1 The treatment temperature and duration must be written in the TREATMENT box of the phytosanitary certificate.
- 10.2 At the Chilean port, the phytosanitary certificate and cold-treatment report must be delivered to the SAG, with the

temperature logs with statistics signed by the GACC and the sensor gauging record.

APPENDIX 3

OPERATIONAL PROCEDURES FOR COLD TREATMENT IN TRANSIT

1. TYPE OF CONTAINERS

Containers must be of the self-cooling (overall cooling) transit type and must be fitted with refrigerating equipment capable of attaining and maintaining the required temperature.

2. TYPE OF TEMPERATURE RECORDERS

GACC officials or authorized personnel must make sure that the temperature recorder and sensors are adequate.

- a. Temperature range must be from -3°C to $+3.0^{\circ}\text{C}$, with a $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ accuracy;
- b. The number of sensors must be sufficient;
- c. The system must be capable of recording and storing treatment data;
- d. Temperature readings of all sensors must be recorded at least every hour and meet the sensor precision requirements, and
- e. Printed temperature logs must show matching time and temperature measurements for all sensors, and specify the recorder and container codes.

3. SENSOR GAUGING

- 3.1 Gauging must be done using a standard thermometer approved by GACC officials to measure the temperature in a mix of crushed ice and sterile water.
- 3.2 All sensors with readings outside the $0 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ must be replaced.
- 3.3 A registry of fruit-pulp temperature sensor gauging, signed by GACC officials, must be issued for each container, attaching the original thereof to the respective phytosanitary certificate.
- 3.4 On arrival at the Chilean port, the SAG shall check the temperature sensors.

4. SENSOR PLACEMENT

- 4.1 The packed fruit shall be loaded into containers under the supervision of GACC officials or authorized personnel, distributing the boxes so as to leave sufficient space for a uniform air circulation.
- 4.2 At least three sensors must be placed in each container to measure fruit pulp temperature, and two for air temperature, located as follows:
- (a) Fruit sensor 1, in the middle of the top layer of boxes in the first row of load;
 - (b) Fruit sensor 2, in the centre, distant from the door 1.5 meters (for 40' containers) or 1 meter (for 20' containers), in the middle of the load and at mid height;
 - (c) Fruit sensor 3, on the left wall of load, at mid height, leaving a distance from the container door of 1.5 meters (for 40' containers) or 1 meter (for 20' containers), and
 - (d) The two air temperature sensors, separately at the point of air delivery and return intake.
- 4.3 All sensors must be placed under the supervision of a GACC official or authorized personnel.
- 4.4 Before loading, fruit shall be stored in a precooling chamber to lower the fruit-pulp temperature to 4°C.

5. CONTAINER SEALING

- 5.1 Loaded containers must be closed by GACC officials or authorized personnel, using numbered seals.
- 5.2 Seals may only be broken by SAG officials at the port of entry.

6. TREATMENT RESULT VERIFICATION

- 6.1 If the fruit sensor logs show parameters compliant with the requirements, SAG officials may authorize the end of the treatment, which shall be considered successful once and if sensor gauging has been approved pursuant to Item 3.
- 6.2 Sensors must be gauged before the fruit is transferred out of the treatment chamber.

7. TEMPERATURE RECORDS AND CONFIRMATION

- 7.1 Cold treatment in transit may be started before leaving the Chinese port and concluded during the trip, before arriving at the Chilean

port, or last until after arriving at Chile.

- 7.2 Treatment logs may be started at any time, but treatment times shall only be counted once all the sensors have reached the required temperature.
- 7.3 The shipping company must unload the computerized cold-treatment records and deliver them to the SAG at the port of arrival.
- 7.4 Cold treatments may be completed during the sea journey before arriving at Chile, and their records unloaded and forwarded for verification by the SAG.
- 7.5 The SAG shall verify treatment records, and authorize or reject the respective treatments depending on the outcome of sensor gauging.

8. PHYTOSANITARY CERTIFICATE

- 8.1 The cold-treatment temperature and duration must be written on the respective phytosanitary certificate, together with the container and seal numbers.
- 8.2 On fruit entry, the phytosanitary certificate, cold-treatment report and records of fruit pulp temperature sensor gauging must be delivered to the SAG.

**智利共和国农业部
与中华人民共和国海关总署
关于中国猕猴桃输往智利植物检疫要求的
议定书**

为使中国猕猴桃安全输往智利，根据有害生物风险分析结果，以智利农牧局(以下简称“SAG”)为代表的智利共和国农业部与中华人民共和国海关总署(以下简称“GACC”)经友好协商，达成一致意见如下：

第一条 总则

输往智利的鲜食猕猴桃包括中华猕猴桃 (*Actinidia chinensis* Planchon)、美味猕猴桃(*A. deliciosa* C.F.Liang et A.R. Ferguson)、软枣猕猴桃 (*A. arguta* (Siebold & Zuccarini) Planchon et Miquel)、以及他们的杂交种(以下简称“猕猴桃”)，除符合智利植物检疫有关法律法规和安全卫生标准外，应满足本议定书规定的植物检疫要求，不得带有智利关注的检疫性有害生物(见附件1)。

第二条 注册登记

出口猕猴桃果园、包装厂及冷库均须在 GACC 注册，并由 SAG 和 GACC 共同批准。注册信息需包括名称、地址及标识代码，以便在出口货物不符合本议定书相关规定时准确

溯源。GACC 需对出口猕猴桃果园、包装厂和冷库进行监管，并在每年出口季节前向 SAG 提供注册名单。

第三条 果园管理

所有出口注册果园应建立实施良好农业操作规范 (GAP), 以确保生产过程的可追溯性。维持果园卫生条件，并执行有害生物综合防治 (IPM), 包括有害生物监测、化学或生物防治以及农事操作等控制措施。

所有注册果园必须保留有害生物的监测和防治记录，并要求向 SAG 提供。防治记录必须包括生长季节使用所有化学药剂的名称、有效成分、使用日期及使用浓度等信息。

在 GACC 监管下，出口果园的有害生物监测和防控须由经过植物检疫知识培训的技术人员实施。

第四条 检疫性有害生物防控措施

4.1 桔小实蝇 *Bactrocera dorsalis* 和瓜实蝇 *B. cucurbitae*

GACC 应建立桔小实蝇和瓜实蝇非疫区，非疫区应按照国家植物检疫措施标准第 26 号的原则建立、确认并维护，由 GACC 和 SAG 共同认可并批准。一旦在非疫区内发现桔小实蝇或瓜实蝇，非疫区将被暂停。GACC 需在 48 小时之内通报 SAG，并立即启动应急行动计划。当 GACC 根除疫情并经 SAG 认可后，非疫区方可恢复。

来自非疫区 (北纬 33° 以北) 以外地区的猕猴桃，需进行冷处理或熏蒸处理。冷处理的指标为 3°C (果心温度) 或以下，连续处理 18 天或以上。

冷处理需在 GACC 授权人员的监管下,按照出口前冷处理操作程序(附件 2)或出口运输途中冷处理操作程序(附件 3)进行。

溴甲烷熏蒸处理的指标如下:

出口智利猕猴桃溴甲烷熏蒸处理技术指标

温度 (°C)	剂量 (g/m ³)	熏蒸时间 (h)	最低浓度要求 (g/m ³)			
			0.5h	2h	3.5h	4h
≥21.1	32	3.5	26	22	21	-
18.3-21.1	32	4	26	22	-	19

4.2 棉褐带卷蛾 *Adoxophyes orana*、无花果蜡蚧 *Ceroplastes rusci*、花蓟马 *Frankliniella intonsa*、茶翅蜡 *Halyomorpha halys*、糠片盾蚧 *Parlatoria pergandii*、葡萄粉蚧 *Pseudococcus maritimus*、桑白盾蚧 *Pseudaulacaspis pentagona*

在猕猴桃生长季节,使用药剂进行化学防治或天敌进行生物防治。对上述有害生物的综合管理措施必须由GACC批准,并应要求在贸易开始前由GACC向SAG提供。

一旦发现其他检疫性有害生物,GACC 应立即通知 SAG,并采取包括化学或生物学防治在内的综合措施进行治理。

第五条 包装

猕猴桃加工、包装、储藏过程,须在 GACC 官员或授权人员监管下进行。

在加工包装过程中，猕猴桃须经筛选，剔除任何具有有害生物为害迹象或其他品质不佳、有缺陷的猕猴桃，以保证不带有昆虫、螨类、烂果及枝、叶、根和土壤。

所有包装材料应干净卫生、未使用过，符合智利有关植物检疫要求，且采取合适的措施防止任何有害生物感染。

若使用了木质包装，其须符合国际植物检疫措施标准第 15 号 (ISPM 15)。

包装好的猕猴桃如需储藏应立即入库，单独存放，装运过程应当注意对水果和运输工具做好防护，避免受到有害生物的再次感染。

每个包装箱上须用英文标注水果名称、产地(区、县)、国家、果园或其注册号、包装厂及其注册号等信息。每个包装箱和托盘需用英文标出“Export to the Republic of Chile”(输往智利共和国)。如没有采用托盘，如航空货物，则每个包装箱上应用同样的标识。

出口猕猴桃的运输工具必须符合安全卫生要求，且不带智方关注的检疫性有害生物以及枝、叶和土壤等。

第六条 离境前检验检疫

在协议生效后的两年内，GACC 官员应按照 2%的比例对每批输往智利猕猴桃进行抽样检查，最少抽样量不少于 600 个果，并对所有可疑果进行剖果检查。如两年内没有发生植物检疫问题，抽样比例降为 1%。

如果从来自非疫区的果实中检出桔小实蝇或瓜实蝇，

GACC 应立即通知 SAG 并暂停非疫状态，相关批次的货物不得向智利出口。

如发现智方关注的其他检疫性有害生物活体，整批货物不得出口智利，GACC 官员应查明原因，并采取改进措施。同时，保存查获记录，应要求提供给 SAG。

经检疫合格的，GACC 官员应出具植物检疫证书，并用英文填写以下附加声明：“This consignment is in compliance with the requirements specified in the Protocol of Phytosanitary Requirements for Export of Chinese Fresh Kiwifruits to Chile, and is free from quarantine pests of concern to Chile.”（该批货物符合中国鲜食猕猴桃输往智利植物检疫要求的议定书，不带有智方关注的检疫性有害生物）。

对于实施出口前冷处理或熏蒸处理的，应在植物检疫证书上注明检疫处理方式、处理温度、持续时间、处理设施名称或编号等信息。对于实施运输途中冷处理的，应在植物检疫证书上用英文注明“Cold treatment in transit”（运输途中冷处理），以及冷处理的温度、处理时间、集装箱号码和封识号等。

GACC 应在贸易进行前向 SAG 提供植物检疫证书样本，以便智方备案核查。

第七条 进境检验检疫

中国猕猴桃将从 SAG 允许进口水果所有的口岸进口。

猕猴桃到达智利入境口岸时，SAG 将查验有关单证和标识，并实施检验检疫。对于出口前实施冷处理的货物，需提

供由 GACC 官员签字确认的冷处理结果报告单，以及果温探针校正记录；对于运输途中实施冷处理的货物，需提供冷处理报告、果温探针校正记录等。

如发现来自未经批准的果园和包装厂，则该批猕猴桃不准入境。

如冷处理被认定无效，则对该批货物采取到岸冷处理（如确认为冷藏集装箱，仍可在本集装箱内进行）、退回、销毁或转口等处理措施。

如发现桔小实蝇或瓜实蝇活体，则该批货物作退回、销毁或检疫除害处理。同时，SAG 将立即向 GACC 通报，要求暂停相关果园向智利出口猕猴桃。GACC 应开展调查，查明原因并实施相应改进措施。SAG 对 GACC 所采取改进措施的评估结果，决定是否取消已采取的暂停措施。

如发现其他智利方关注的有害生物活体（附件 1）或者未报道过的有害生物活体，则该批货物作退回、销毁或检疫除害处理。GACC 将开展调查，查明原因并实施相应改进措施。

第八条 回顾性审查

开展贸易后，SAG 可派检疫官员赴中国猕猴桃产区对出口果园和包装厂开展实地评估。

根据中国猕猴桃疫情发生动态及截获情况，SAG 将视情况作进一步的风险评估，并与 GACC 协商，以调整检疫性有害生物名单及相关检疫措施。

为确保有关风险管理措施和操作要求的有效落实，SAG 将视情况在贸易开始后每 5 年对本猕猴桃检验检疫要求执行情况 进行回顾性审查，包括派专家赴中国进行考察。根据考察情况，经双方同意，对本议定书进行修订。

本议定书于 2019 年 12 月 5 日在北京签署，自签署之日起生效，以中文、西班牙文和英文三种文字写成，一式两份，双方各执一份。三种文本同等有效，如在执行过程中双方对条款的含义发生争议，则以英文文本作准。本议定书有效期 2 年，如在有效期满前 2 个月内双方均未提出修改或终止要求，则其有效期自动顺延 2 年。



智利共和国
农业部
代表



中华人民共和国
海关总署
代表

附件 1

智方关注的检疫性有害生物名单

1. 棉褐带卷蛾 *Adoxophyes orana*
2. 桔小实蝇 *Bactrocera dorsalis*
3. 瓜实蝇 *Bactrocera cucurbitae*
4. 无花果蜡蚧 *Ceroplastes rusci*
5. 花蓟马 *Frankliniella intonsa*
6. 茶翅蜡 *Halyomorpha halys*
7. 糠片盾蚧 *Parlatoria pergandii*
8. 大豆拟茎点种子腐烂病菌 *Phomopsis longicolla*
9. 棕榈疫霉 *Phytophthora palmivora*
10. 桑白盾蚧 *Pseudaulacaspis pentagona*
11. 葡萄粉蚧 *Pseudococcus maritimus*

附件 2

出口前冷处理操作规程

1. 冷处理设施

1.1 装运前冷处理必须在 GACC 和 SAG 批准的设施内进行。

1.2 GACC 官员或授权人员确保使用的冷藏设备符合所有相关标准，并将水果保持在要求的温度。

1.3 GACC 官员或授权人员应保留申请对出口到智利的猕猴桃进行冷藏处理的设施的注册登记信息和授权情况。这些记录应包括下列项目：

- (a) 设施的建设方案和位置，负责管理的所有者的联系方式；
- (b) 设施面积及其储存容量；
- (c) 墙壁、天花板和地板的隔热类型；
- (d) 制冷压缩机及蒸发器 / 空气循环系统的品牌、样式、类型和容量等；
- (e) 设备细节和规格，如温度范围、持续除霜操作和内置温度记录器。

1.4 在猕猴桃出口季节开始前，GACC 应提供已登记的冷处理设施更新清单，并注明名称和地址。

2. 记录仪的类型

GACC 官员或授权人员必须确保温度探针与温度记录仪满足以下要求：

(a)精度 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$,必须符合要求 ,应在 -3.0°C 到 $+3.0^{\circ}\text{C}$ 之间 ,误差在 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$;

(b)连接探针的数量必须充足 ;

(c)能够记录并贮存处理过程的数据 ,直到该数据信息由 SAG 官员或授权人员查验 ;

(d)所有探针读数的精确记录间隔必须为一小时 ;

(e)可打印输出数据 ,注明探针、显示时间和温度 ,以及记录仪型号和对应的集装箱识别号。

3. 温度的校正

温度探针必须在蒸馏水和碎冰混合物中使用经 GACC 官员或授权人员批准的标准温度计进行校正。

(a)读数超出 $0\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 的探针都必须更换 ;

(b)处理完成后 ,GACC 官员或授权人员必须使用上述描述的校正方法检查果肉探针的精度。

4. 在 GACC 官员监管下安插温度探针

4.1 上托盘的水果必须在 GACC 官员或授权人员的监管下预冷 ,并装入冷处理室 ,预冷可由出口商自行申请完成。

4.2 测量空气温度需要两个传感器 ,一个在送风口 ,另一个在回风口 ,至少有四个果肉温度探针 ,放置如下 :

(a)一个位于冷处理室中心所装货物的中部 ;

(b)一个位于冷处理室中部所装货物的顶角 ;

(c)一个位于所装货物中部近回风口处 ;

(d)一个位于所装货物顶角近回风口处。

4.3 探针的安插和与记录仪的连接须在 GACC 官员或授

权人员监管下完成；

4.4 可以任何时间启动记录仪，但只有所有的探针都达到指定的处理温度时才开始计时。

4.5 当仅放置所需最少数量的探针，且任何传感器在连续 4 小时以上显示异常读数时，则该处理视为无效，必须重新开始。

5. 处理结果的审核

5.1 如果记录参数符合要求，则 GACC 授权结束处理。探针使用第 3 款描述的方法通过校正后，则可认定为该处理已成功完成。

5.2 在果实从处理室中移出之前，应对探针进行校正。

6. 处理结果的确认

6.1 一旦规定的处理时间结束，探针必须使用第 3 款中描述的方法再次进行校正，校正记录必须存档，当 GACC 需要时，予以提供。

6.2 如果在处理完成之后的探针校正读数比开始时设定的校正读数高，则该探针（多个探针）记录读数应作相应调整。如果调整结果表明未能符合要求，则该处理将判定为无效处理，由 GACC 官员与出口商确定是否重新处理该批货物。

6.3 打印输出的温度记录要附有与处理参数相匹配的统计数据记录，以证明冷处理已完成。

6.4 GACC 官员或授权人员必须在附有上述统计数据的温度记录上签字确认，并应 SAG 要求提供以便审核。

6.5 如果处理未能达到要求，可以重新连接记录仪，并

在满足以下情况下继续处理：

(a) GACC 官员或授权人员确认第 6.3 款中的统计数据不符合要求；

(b) 或重新开始的时间与处理失败的时间间隔在 24 小时之内；

(c) 在上述两种情况下，可重新连接记录仪并继续采集数据。

7. 装入集装箱

7.1 装货前集装箱必须经 GACC 官员或授权人员查验，以确保不带有害生物，并在入口处加以遮挡以防有害生物进入。

7.2 果实必须放置在受保护的区域，或者用防虫网将冷藏库和集装箱隔开。

8. 集装箱的封识

8.1 由 GACC 官员或授权人员将装好货物的集装箱封识，相应的封识号需在植物检疫证书上注明。

8.2 封识只能在智利入境口岸由智利农业部官员开启。

9. 等待装运的水果的储存

所有经过处理的待运水果可在 GACC 官员或授权人员确认安全的条件下储存。

(a) 如果果实储存在处理室内，则处理室的门必须封闭；

(b) 如果果实需转移到另一储藏室内，则必须用经 GACC 批准的方式转移，且储藏室不得存有其他水果；

(c) 装箱必须按照第 7 款的规定在 GACC 官员或授权

人员监管下进行。

10. 植物检疫证书

10.1 处理温度、持续时间必须在植物检疫证书处理栏内注明。

10.2 到达智利港口时,必须向 SAG 提供植物检疫证书、冷处理结果报告,包括由 GACC 官员签名的温度统计记录和探针校正记录。

附件 3

运输途中冷处理操作程序

1. 集装箱类型

集装箱必须是自身（整体）制冷的冷藏集装箱，且具有能达到和保持所需温度的制冷设备。

2. 温度记录仪类型

GACC 官员或授权人员应确保采用适当的温度记录仪和探针。

2.1 探针温度应在 -3.0°C 到 $+3.0^{\circ}\text{C}$ 之间，精确到 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 有足够数量的探针。

2.3 系统能够记录并贮存处理数据。

2.4 至少每小时记录一次所有探针的温度，记录应满足探针精度要求。

2.5 打印输出的温度记录，应包括每个探针记录的时间、温度测量值，并注明记录仪和集装箱号。

3. 温度的校正

3.1 校正必须用由 GACC 官员或授权人员批准的标准温度计在蒸馏水和碎冰混合物中进行。

3.2 任何读数超出 $0\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 的探针都必须更换。

3.3 必须对每个集装箱出具一份由 GACC 官员签字盖章的“果温探针校正记录”，正本须附在随货的植物检疫证书上。

3.4 水果运抵智利入境口岸时，GACC 对果温探针进行校正检查。

4. 温度探针的安插

4.1 包装好的果实应在 GACC 官员或授权人员监管下装入运输集装箱，包装箱堆放应松散，确保足够的气流空隙。

4.2 每个集装箱至少应安插 3 个测量果肉温度的探针和 2 个测量空气温度的探针。具体位置如下：

(a) 1 号果温探针安插在集装箱内货物首排顶层中央位置；

(b) 2 号果温探针安插在距集装箱门 1.5 米(40 英尺集装箱)或 1 米(20 英尺集装箱)的中央，并在货物高度一半的位置；

(c) 3 号果温探针安插在距集装箱门 1.5 米/1 米的左侧，并在货物高度一半的位置；

(d) 2 个空气温度探针分别安插在集装箱的送风口和回风口处。

4.3 所有探针必须在 GACC 官员或授权人员的监管下安插。

4.4 装箱前，水果需在预冷室中存放，且果肉温度降低至 4°C。

5. 集装箱的封识

5.1 装载货物的集装箱必须由 GACC 官员或授权人员进行封识。

5.2 封识只能在智利入境口岸由 SAG 官员开启。

6. 处理结果验证

6.1 如果处理记录显示技术指标符合要求，SAG 官员应

授权处理结束，且如探针符合第 3 款要求，处理应被认定合格。

6.2 在水果被移出处理库之前，探针需进行校准。

7. 温度记录及确认

7.1 运输途中的冷处理可以在离开中国口岸前开始，在旅途中、到达智利口岸前或者持续到抵达智利口岸结束。

7.2 可以任何时间启动处理记录，然而只有所有的果温探针都达到要求的温度时，才开始计算处理时间。

7.3 船运公司应下载冷处理温度记录，并将其提交入境口岸的 SAG 官员。

7.4 冷处理可以在到达智利的航行中完成，允许在途中下载处理记录并传送到 SAG 以便审核。

7.5 SAG 将核实处理记录是否符合有关处理要求，根据探针的校正结果，判定处理是否有效。

8. 植物检疫证书

8.1 冷处理的温度、处理时间和集装箱号码及封识号必须在植物检疫证书中注明。

8.2 猕猴桃入境时，需向 SAG 提供植物检疫证书、冷处理报告、果温探针校正记录。