



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
(NCh 2245. Of 2003)

**AGAROSA PFGE I**  
**Biología Molecular**

**SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR**

Nombre de la sustancia química	Agarose PFGE
Código de Sustancia química	BM-0133
Proveedor / Fabricante	Winkler LTDA.
Dirección	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa Santiago.
Teléfonos de Emergencia y Fax	482 6500 / 738 6979
Teléfono de Emergencia CITUC	02-635-3800

**SECCION 2: INFORMACION SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA**

Nombre químico (IUPAC)	Agarose PFGE
Formula Química	No disponible - Mezcla.
Fortaleza	Min 2000 g/cm <sup>2</sup> (gel 1.0%).
Peso molecular	No disponible - Mezcla.
Sinónimos	Agarose PFGE - Agarose Pulse Field Gel Electrophoresis.
Numero CAS del producto	9012-36-6
Numero UN	No regulado.

**SECCION 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE USO**

Marca en etiqueta NCh 2190

Combustible, Nocivo e Irritante leves

Clasificación de Riesgo del Producto



Salud Inflamable Reactivo Contacto

CLASIFICACION DE RIESGOS

0 = No especial  
1 = Ligero  
2 = Moderado  
3 = Severo  
4 = Extremo

NORMA NFPA 1 - 1 - 0

**División Química**

Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

**División Detergentes Industriales**

Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

**División Aditivos Alimentos**

Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

a) Riesgo para la salud de las personas  
Efectos de una sobre exposición

Aguda (por una vez)	No Aplica
Inhalación	Nocivo leve. Tos
Contacto con la piel	Irritaciones leves
Contacto con los ojos	Irritaciones leves
Ingestión	Nocivo leve. Molestias gastrointestinales.

Efectos de una sobre exposición crónica (Largo Plazo)  
Condiciones medicas que se verán agravadas con la Exposición del producto:

a) Riesgos para el medio ambiente	No hay datos
b) Riesgos especiales de la sustancia	No hay datos

### SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

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

Inhalación	Medidas generales:- Trasladar a la persona donde exista aire fresco. - En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. - Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. - Conseguir asistencia médica.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, hasta retirar completamente el producto de la piel. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. De mantenerse alguna molestia, solicitar ayuda médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, por 5 minutos como mínimo, separando los párpados. De continuar la irritación, recurrir a un centro de atención médica.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante agua. Enviar a un servicio médico, de haber alguna molestia.

**Nota:** Si la lesión sufrida por una persona tiene relación laboral y está cubierta por la Ley Nº16744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, podrá ser atendida según proceda, por el Servicio Médico asociado a la Asociación Chilena de Seguridad, Mutual de Seguridad C.CH.C., Instituto de Seguridad del Trabajo, Instituto de Normalización Previsional o por la Administración Delegada correspondiente.

**División Química**  
Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

**División Detergentes Industriales**  
Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

**División Aditivos Alimentos**  
Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

### SECCION 5: MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

Agentes de extinción	En general, uso de extintores de Espuma Química, Anhídrido Carbónico y/o Polvo Químico Seco. Aplicación de Agua en forma de neblina.
Procedimientos especiales para combatir el fuego	En general, uso de extintores de Espuma Química, Anhídrido Carbónico y/o Polvo Químico Seco, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicación de Agua en forma de neblina. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.
Equipos de protección personal para el combate del fuego	Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

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

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material	Este producto presenta condiciones de bajo riesgo, por lo que las medidas que se señalan a continuación, son sólo de carácter general frente a derrames y/o fugas de químicos: Contener el derrame o fuga. Ventilar el área - Aislar la zona crítica. Utilizar elementos de protección personal. Recoger el producto a través de una alternativa segura - Disponer el producto recogido como residuo químico. Lavar la zona contaminada con Agua. Solicitar ayuda especializada si es necesaria
Equipos de protección personal para atacar La emergencia	Uso de indumentaria de trabajo resistente al producto químico. Utilización de guantes de Goma Natural u otros de características impermeables y resistentes al químico oxidante. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	No tirar los residuos por el desagüe.
Métodos de limpieza	Lavar la zona contaminada con Agua.
Métodos de eliminación de desechos	Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo

### SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas	Zona de almacenaje general de reactivos y soluciones químicas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos con seguridad. Lugar fresco a frío, seco y con buena ventilación. Señalización del riesgo.
Precauciones a tomar	Mantener separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Recomendaciones sobre manipulación segura, Específicas	Mantener separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

**División Química**  
Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

**División Detergentes Industriales**  
Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

**División Aditivos Alimentos**  
Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

Condiciones de almacenamiento	Lugar frío, seco y con buena ventilación. Acceso controlado y señalización del riesgo
Embalajes recomendados y no adecuados	Mantener separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición

Parámetros para control

En general, trabajar en un lugar con buena ventilación.  
Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario.  
Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención.  
Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo.  
Utilizar elementos de protección personal asignados.

Límites permisibles ponderado (LPP),  
temporal (LPT)  
absoluto (LPA)

8 mg/m<sup>3</sup> (para Agarosa PFGE, como Polvos no Clasificados Decreto N° 594, Ministerio de Salud)  
No regulado  
40 mg/m<sup>3</sup> (para Agarosa PFGE, como Polvos no Clasificados Decreto N° 594, Ministerio de Salud)

Protección respiratoria

Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas.

Guantes de protección

Utilizar guantes de Goma Natural, Neopreno y/o PVC.

Protección de la vista

Uso de lentes de seguridad resistentes contra proyecciones de la sustancia química.

Otros equipos de protección

Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja

Ventilación

Trabajar en un lugar con buena ventilación.

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Apariencia y olor	Polvos o cristales uniformes blancos., Sin olor.
Concentración	No reportado.
pH concentración y temperatura	Levemente Acido.
Temperatura de descomposición	No reportado.
Temperatura de fusión	Temperatura de gelificación (gel 1.5%) : 41 - 43°C
Temperatura de autoignición	No reportado.

#### División Química

Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

#### División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

#### División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

Presión de vapor a 20° C	No reportado.
Densidad de vapor	No reportado.
Densidad (agua = 1)	No reportado.
Solubilidad en agua y otros solventes	Moderadamente soluble en Agua (1 - 10% a 20° C).

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable.
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas. Llamas y otras fuentes de ignición.
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Agentes Oxidantes fuertes , Acidos fuertes.
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono
Productos peligrosos de la combustión	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono
Polimerización peligrosa	No ocurre.

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad a corto plazo	No hay datos
Toxicidad a largo plazo	No hay datos
Efectos locales o sistemáticos	No hay datos
Sensibilización alérgica	No hay datos

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Inestabilidad	No hay datos
Persistencia / degradabilidad	No hay datos
Bio-acumulación	No hay datos
Efectos sobre el medio ambiente	No hay datos

#### División Química

Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

#### División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

#### División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

### SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Método de eliminación del producto en los residuos

En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales, por el desagüe o en un vertedero autorizado, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente.

Alternativas:

- Para Sales Ácidas: Como soluciones acuosas se mezclan inicialmente con Sodio Carbonato o Sodio Bicarbonato en polvo, después de lo cual se diluyen con abundante Agua y se vierten neutralizadas en las aguas residuales o por el desagüe.
- Para Sales Básicas: Se mezclan con Sulfato Ácido de Sodio sólido y se disuelve en Agua, eliminando luego en las aguas residuales o por el desagüe en forma de soluciones diluidas neutralizadas (pH 6-8).
- En caso de Sales de bajo riesgo, se pueden diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe.
- Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos.

Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Nº UN

No regulado

### SECCION 15: NORMAS VIGENTES

Normas nacionales aplicables

Decreto Nº594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". Decreto Nº40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".  
NCh 382.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General". NCh 2120/3.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos Inflamables". NCh 2190.Of1993 "Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos".  
NCh 1411/IV. Of1978 "Prevención de Riesgos - Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales". NCh 2245.Of2003 "Sustancias Peligrosas - Hojas de Datos de Seguridad - Requisitos".  
NCh 2137.Of1992 "Sustancias Peligrosas - Embalajes y Envases - Terminología".  
NCh 758.Of1971 "Sustancias Peligrosas - Almacenamiento de Líquidos Inflamables - Medidas Particulares de Seguridad".  
Decreto Nº298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". Ley Nº19300 "Bases Generales del Medio Ambiente".  
Reglamentación SEREMI: Página web: [www.seremi.cl](http://www.seremi.cl)

### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

#### División Química

Reactivos Para Análisis  
Reactivos Para Biología Molecular  
Equipo y Material Para Laboratorio  
Microbiología

#### División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito  
Desengrasantes, Jabones Líquidos  
Desinfectantes y Biotecnología.

#### División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales  
Condimentos Naturales,  
Mezclas y Aditivos

[www.winklerltda.com](http://www.winklerltda.com)

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979  
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile