

# Hoja de datos de seguridad del material

## FISH Hybridization Buffer, Part Number G9400A

### 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Nombre del producto</b>	: FISH Hybridization Buffer, Part Number G9400A
<b>Usos del material</b>	: Reactivo analítico. 0.1 ml
<b>Proveedor/Fabricante</b>	: Agilent Technologies, Inc. 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA 800-227-9770
<b>Número Del Producto</b>	: G9400A
<b>Fecha de validación</b>	: 10/28/2015
<b>En caso de emergencia</b>	: CHEMTREC®: 01-800-681-9531

### 2. Identificación de peligros

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Olor</b>	: No disponible.
<b><u>Visión general de la Emergencia</u></b>	
<b>Palabra de advertencia</b>	: ¡ATENCIÓN!
<b>Indicaciones de peligro</b>	: PROVOCA IRRITACION OCULAR. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN CUTÁNEA Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. POSIBLE PELIGRO DE DESARROLLO - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS ADVERSOS DE DESARROLLO, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.
<b>Precauciones</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Evite la exposición durante el embarazo. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
<b>Vías de absorción</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Contacto cutáneo. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.
<b><u>Efectos agudos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Inhalación</b>	: Ligeramente irritante para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
<b>Ingestión</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Piel</b>	: Moderadamente irritante para la piel.
<b>Ojos</b>	: Irrita los ojos.
<b><u>Efectos crónicos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Efectos crónicos</b>	: Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
<b>Carcinogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Teratogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo</b>	: Contiene material que puede causar anomalías de desarrollo.
<b>Efectos de fertilidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 2. Identificación de peligros

**Órganos vitales** : Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, El sistema reproductor, hígado, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea, estómago.

### Signos/síntomas de sobreexposición

**Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales

**Piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales

**Ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales

**Condiciones médicas agravadas por sobreexposición** : Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial
Formamida	75-12-7	No regulado.	30 - 60	-	2	1	0	
Dextran sulfate sodium	9011-18-1	No regulado.	5 - 10	-	1	0	0	
Cloruro de sodio	7647-14-5	No regulado.	5 - 10	-	2	0	0	
Citrato de trisodio, dihidrato	6132-04-3	No regulado.	1 - 5	-	1	0	0	

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

## 4. Medidas de primeros auxilios

**Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.

## 4. Medidas de primeros auxilios

- Inhalación** : Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.
- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

- Inflamabilidad del producto** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
- Medios de extinción**
- Apropiado(s)** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- No apropiado(s)** : No se conoce ninguno.
- Riesgos especiales de exposición** :  En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno  
óxidos de azufre  
compuestos halógenos.  
óxido/óxidos metálico/metálicos
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Precauciones personales** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
- Métodos para limpieza** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

## 7. Manipulación y almacenamiento

- Manipulación** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evite la exposición durante el embarazo. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Almacenamiento** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límites de exposición laboral

Ingrediente	Límites de exposición
Formamida	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000). Absorbido a través de la piel.</b> LMPE-PPT: 20 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 45 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. LMPE-CT: 30 ppm 15 minutos.

Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.

- Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.
- Medidas técnicas** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección personal**
- Respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

## 8. Controles de exposición/protección personal

- Manos** :  Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Ojos** :  Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Piel** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.
- Otra protección** : No disponible.

## 9. Propiedades físicas y químicas

- Estado físico** : Líquido.
- Punto de Inflamación** : No disponible.
- Temperatura de autoignición** : No disponible.
- Límites de inflamabilidad** : No disponible.
- Color** : No disponible.
- Olor** : No disponible.
- Peso molecular** : No aplicable.
- pH** : No disponible.
- Punto de ebullición/condensación** : No disponible.
- Punto de fusión/congelación** : No disponible.
- Densidad** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Volatilidad** : No disponible.
- Índice de evaporación** : No disponible.
- Solubilidad** : Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.

## 10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química** : El producto es estable.
- Condiciones que deben evitarse** : Ningún dato específico.
- Materiales que deben evitarse** :  Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
- Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## 10. Estabilidad y reactividad

**Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Formamida	DL50 Dérmica	Conejo	17 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4000 mg/kg	-
Dextran sulfato sodium	DL50 Oral	Rata	20600 mg/kg	-
Cloruro de sodio	CL50 Inhalación Polvo y nieblas	Rata	>42 g/m <sup>3</sup>	1 horas
	DL50 Oral	Rata	3000 mg/kg	-

### Toxicidad crónica

No disponible.

### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Puntuación	Puntuación	Exposición	Observación
Formamida	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-
Cloruro de sodio	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	10 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Carcinogenicidad

No disponible.

### Mutagenicidad

No disponible.

### Teratogenicidad

No disponible.

### Toxicidad reproductiva

No disponible.

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad** : Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Cloruro de sodio	Agudo EC50 2430000 µg/l Agua fresca	Algas - Navicula seminulum	96 horas
	Agudo EC50 28.85 mg/dm <sup>3</sup> Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 519.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo IC50 6.87 g/L Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo CL50 1661 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca	Pez - Morone saxatilis - Larva	96 horas
	Crónico CL10 781 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	3 semanas

## 12. Información ecológica

	Crónico NOEC 6 g/L Agua fresca Crónico NOEC 0.314 g/L Agua fresca Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor Dafnia - Daphnia pulex Pez - Gambusia holbrooki - Adulto	96 horas 21 días 8 semanas
--	---	--	----------------------------------

**Otros efectos nocivos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

**Eliminación de los desechos** :  Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes. Las regulaciones locales pueden ser más estrictas que los requisitos regionales o nacionales. La información presentada a continuación sólo aplica al material proporcionado. La identificación basada en sus características o su listado puede no servir si el material ha sido usado o contaminado de alguna otra manera. El originador del desecho es el responsable de determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar correctamente la identificación y métodos eliminación apropiados conforme a regulaciones correspondientes.

Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

## 14. Información relativa al transporte

### Información reglamentaria

**México / IMDG / IATA** : No regulado.

## 15. Información reglamentaria

### Grado de riesgo

**Salud** : 2

**Inflamabilidad** : 0

**Reactividad** : 0

## 16. Otra información

**Requisitos de etiqueta** : PROVOCA IRRITACION OCULAR. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN CUTÁNEA Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. POSIBLE PELIGRO DE DESARROLLO - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS ADVERSOS DE DESARROLLO, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.

**Fecha de emisión** : 10/28/2015

**Fecha de la edición anterior** : 1/23/2014

**Versión** : 3

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

### Aviso al lector

## **16. Otra información**

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.