

# Hoja de datos de seguridad del material

## 3mm sample kit - sw/bb

### 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Nombre del producto</b>	: 3mm sample kit - sw/bb	
<b>Usos del material</b>	: Química analítica.	
	4Hz 1% H2O/D2O	250 µl
	1H S/N	250 µl
	19F S/N	250 µl
	15N S/N	250 µl
	31P S/N	250 µl
	1H Lineshape	250 µl
	13C S/N ASTM doped	250 µl
	13C S/N ASTM	250 µl
<b>Proveedor/Fabricante</b>	: Agilent Technologies, Inc. Logistics Center - Americas 500 Ships Landing Way New Castle, Delaware 19720 800-227-9770	
<b>Número Del Producto (Equipo Químico.)</b>	: 190350508	
<b>Número Del Producto</b>	4Hz 1% H2O/D2O	190350601
	1H S/N	190350670
	19F S/N	190350682
	15N S/N	190350683
	31P S/N	190350687
	1H Lineshape	190350689
	13C S/N ASTM doped	190350691
	13C S/N ASTM	190350669
<b>Fecha de validación</b>	: 07/10/2013	
<b>En caso de emergencia</b>	: CHEMTREC®: 01-800-681-9531	

### 2. Identificación de peligros

<b>Estado físico</b>	4Hz 1% H2O/D2O	Líquido.
	1H S/N	Líquido.
	19F S/N	Líquido.
	15N S/N	Líquido.
	31P S/N	Líquido.
	1H Lineshape	Líquido.
	13C S/N ASTM doped	Líquido.
	13C S/N ASTM	Líquido.
<b>Olor</b>	4Hz 1% H2O/D2O	No disponible.
	1H S/N	No disponible.
	19F S/N	No disponible.
	15N S/N	No disponible.
	31P S/N	No disponible.
	1H Lineshape	No disponible.
	13C S/N ASTM doped	No disponible.
	13C S/N ASTM	No disponible.

#### Visión general de la Emergencia

## 2. Identificación de peligros

<b>Palabra de advertencia</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN! ;ATENCIÓN!
<b>Indicaciones de peligro</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O  1H S/N  19F S/N  15N S/N  31P S/N  1H Lineshape	NO SE PREVÉ QUE PRODUZCA EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS A LA SALUD SI SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES RECOMENDADAS PARA SU USO. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN EPITELIAL, OCULAR Y DEL TRACTO RESPIRATORIO. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. PUEDE PENETRAR EN PULMONES Y CAUSAR DAÑO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS. LIQUIDO Y VAPOR COMBUSTIBLE. PROVOCA IRRITACION OCULAR. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. 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. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. NOCIVO POR INGESTIÓN. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE

## 2. Identificación de peligros

MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLOR DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.

13C S/N ASTM doped

13C S/N ASTM

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLOR DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. PUEDE PENETRAR EN PULMONES Y CAUSAR DAÑO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.

### Precauciones

: 4Hz 1% H2O/D2O

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Evite el contacto prolongado con ojos, piel y ropa.

1H S/N

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.

19F S/N

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.

15N S/N

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. 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

## 2. Identificación de peligros

31P S/N	contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
1H Lineshape	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. No introducir en ojos o en la piel o ropa. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
13C S/N ASTM doped	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
13C S/N ASTM	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. 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>	No disponible.
: 4Hz 1% H2O/D2O	No disponible.
1H S/N	No disponible.
19F S/N	No disponible.
15N S/N	No disponible.
31P S/N	No disponible.
1H Lineshape	No disponible.
13C S/N ASTM doped	No disponible.
13C S/N ASTM	No disponible.

### Efectos agudos potenciales en la salud

<b>Inhalación</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
: 4Hz 1% H2O/D2O	Irrita las vías respiratorias. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
1H S/N	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Moderadamente irritante para el sistema respiratorio.
19F S/N	La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
15N S/N	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Irrita las vías respiratorias. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos
31P S/N	

## 2. Identificación de peligros

	1H Lineshape	serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Irrita las vías respiratorias. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
	13C S/N ASTM doped	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Irrita las vías respiratorias.
	13C S/N ASTM	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Irrita las vías respiratorias.
<b>Ingestión</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	Nocivo por ingestión.
	19F S/N	Nocivo por ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños.
	15N S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	31P S/N	Nocivo por ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).
	1H Lineshape	Tóxico por ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).
	13C S/N ASTM doped	Nocivo por ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).
	13C S/N ASTM	Nocivo por ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños.
<b>Piel</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	Irrita la piel.
	19F S/N	Moderadamente irritante para la piel.
	15N S/N	Desengrasante de la piel.
	31P S/N	Moderadamente irritante para la piel.
	1H Lineshape	Irrita la piel.
	13C S/N ASTM doped	Irrita la piel. Desengrasante de la piel.
	13C S/N ASTM	Moderadamente irritante para la piel.
	13C S/N ASTM	Desengrasante de la piel.
	13C S/N ASTM	Moderadamente irritante para la piel.
	13C S/N ASTM	Desengrasante de la piel.
<b>Ojos</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	Irrita los ojos.
	19F S/N	Moderadamente irritante para los ojos.
	15N S/N	Irrita los ojos.
	31P S/N	Irrita los ojos.
	1H Lineshape	Severamente irritante para los ojos. Riesgo de lesiones oculares graves.
	13C S/N ASTM doped	Irrita los ojos.
	13C S/N ASTM	Irrita los ojos.
<b>Efectos crónicos potenciales en la salud</b>		
<b>Efectos crónicos</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
	19F S/N	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido

## 2. Identificación de peligros

	15N S/N	puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis. Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
	31P S/N	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
	1H Lineshape	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.
	13C S/N ASTM doped	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.
	13C S/N ASTM	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.
<b>Carcinogenicidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
	19F S/N	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
	15N S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	31P S/N	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
	1H Lineshape	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
	13C S/N ASTM doped	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
	13C S/N ASTM	Contiene material que puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
<b>Mutagenicidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	19F S/N	Contiene material que puede causar efectos genéticos hereditarios.
	15N S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	31P S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H Lineshape	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM doped	Contiene material que puede causar efectos genéticos hereditarios.
	13C S/N ASTM	Contiene material que puede causar efectos genéticos hereditarios.

## 2. Identificación de peligros

<b>Teratogenicidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	19F S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	15N S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	31P S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H Lineshape	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM doped	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	19F S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	15N S/N	Contiene material que puede causar anomalías de desarrollo.
	31P S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H Lineshape	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM doped	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de fertilidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	19F S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	15N S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	31P S/N	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	1H Lineshape	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM doped	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	13C S/N ASTM	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Órganos vitales</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No disponible.
	1H S/N	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, El sistema reproductor, hígado, corazón, tracto respiratorio superior, piel, ojos, sistema nervioso central (SNC).
	19F S/N	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, tracto respiratorio superior, piel, ojos, médula ósea, sistema nervioso central (SNC).
	15N S/N	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, El sistema reproductor, hígado, membranas mucosas, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.
	31P S/N	Contiene material que puede causar daño a los

## 2. Identificación de peligros

	órganos siguientes: la sangre, riñones, el sistema nervioso, El sistema reproductor, hígado, corazón, vesícula, sistema nervioso periférico, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.
1H Lineshape	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, El sistema reproductor, hígado, corazón, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.
13C S/N ASTM doped	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, hígado, tracto respiratorio superior, piel, médula ósea, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.
13C S/N ASTM	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, hígado, tracto respiratorio superior, piel, médula ósea, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.

### Signos/síntomas de sobreexposición

<b>Inhalación</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N	Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
	19F S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia
	15N S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales
	31P S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia
	1H Lineshape	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia
	13C S/N ASTM doped	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza



## 2. Identificación de peligros

	13C S/N ASTM	somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia
<b>Ingestión</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito
	15N S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales
	31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	Ningún dato específico. Ningún dato específico. Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito
<b>Piel</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N	Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	19F S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento
	15N S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento reducción de peso fetal incremento de muertes fetales
	31P S/N	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
	1H Lineshape	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento
	13C S/N ASTM doped	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento
	13C S/N ASTM	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación

## 2. Identificación de peligros

<b>Ojos</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N	<p>enrojecimiento sequedad agrietamiento Ningún dato específico. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	19F S/N	<p>dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	15N S/N	<p>irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	31P S/N	<p>dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento reducción de peso fetal incremento de muertes fetales Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	1H Lineshape	<p>dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	13C S/N ASTM doped	<p>dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
	13C S/N ASTM	<p>dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:</p>
<b>Condiciones médicas agravadas por sobreexposición</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N	<p>enrojecimiento No se conoce ninguno. Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.</p>
	19F S/N	<p>Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.</p>
	15N S/N	<p>Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.</p>
	31P S/N	<p>Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.</p>
	1H Lineshape	<p>Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.</p>
	13C S/N ASTM doped	<p>Desórdenes preexistentes implicando cualquier</p>

## 2. Identificación de peligros

13C S/N ASTM

órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto. 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
<b>1H S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	865-49-6	UN1888	60 - 100	500 ppm	2	0	0	
<b>19F S/N</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	1076-43-3	UN1114	60 - 100	500 ppm	1	4	0	
<b>15N S/N</b> Formamida	75-12-7	No regulado.	60 - 100	-	2	1	0	
di[( <sup>2</sup> H <sub>3</sub> ) Metil] sulfóxido	2206-27-1	UN2810	5 - 10	-	1	2	0	
<b>31P S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	865-49-6	UN1888	60 - 100	500 ppm	2	0	0	
Trifenilfosfato	115-86-6	UN3077	1 - 5	1000 mg/m <sup>3</sup>	1	1	0	
<b>1H Lineshape</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Acetona	666-52-4	UN1090	60 - 100	2500 ppm	2	3	0	
Triclorometano	67-66-3	UN1888	0.1 - 1	500 ppm	2	0	0	
<b>13C S/N ASTM doped</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	1076-43-3	UN1114	30 - 60	500 ppm	1	4	0	
1,4-Dioxano	123-91-1	UN1165	30 - 60	500 ppm	2	3	1	
<b>13C S/N ASTM</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	1076-43-3	UN1114	30 - 60	500 ppm	1	4	0	
1,4-Dioxano	123-91-1	UN1165	30 - 60	500 ppm	2	3	1	

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** : 4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O

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 si se presentan síntomas.

1H S/N

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.

19F S/N

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.

## 4. Medidas de primeros auxilios

15N S/N	Obtenga atención médica inmediatamente. 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.
31P S/N	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.
1H Lineshape	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.
13C S/N ASTM doped	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.
13C S/N ASTM	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.
<b>Contacto con la piel</b> : 4Hz 1% H2O/D2O	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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 si se presentan síntomas.
1H S/N	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
19F S/N	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
15N S/N	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
31P S/N	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
1H Lineshape	En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
13C S/N ASTM doped	En caso de contacto, lave abundante con agua

## 4. Medidas de primeros auxilios

		por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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. En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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.
	13C S/N ASTM	
<b>Inhalación</b>	: 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O	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 si se presentan síntomas.
	1H S/N	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.
	19F S/N	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.
	15N S/N	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.
	31P S/N	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.
	1H Lineshape	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.
	13C S/N ASTM doped	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.
	13C S/N ASTM	Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Ingestión

: 4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O

1H S/N

19F S/N

15N S/N

31P S/N

1H Lineshape

13C S/N ASTM doped

13C S/N ASTM

### Protección del personal de primeros auxilios

: 4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O

1H S/N

19F S/N

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.

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 si se presentan síntomas.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

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.

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

## 4. Medidas de primeros auxilios

15N S/N

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.

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.

31P S/N

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.

1H Lineshape

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.

13C S/N ASTM doped

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.

13C S/N ASTM

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** : 4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O

No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

1H S/N

No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## 4. Medidas de primeros auxilios

19F S/N	No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
15N S/N	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.
31P S/N	No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
1H Lineshape	No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
13C S/N ASTM doped	No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
13C S/N ASTM	No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Inflamabilidad del producto</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	1H S/N	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	19F S/N	Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
	15N S/N	Líquido combustible. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	31P S/N	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
	1H Lineshape	Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
	13C S/N ASTM doped	Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
	13C S/N ASTM	Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores



## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de extinción

<b>Apropiado(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: 4Hz 1% H2O/D2O</li> <li>1H S/N</li> <li>19F S/N</li> <li>15N S/N</li> <li>31P S/N</li> <li>1H Lineshape</li> <li>13C S/N ASTM doped</li> <li>13C S/N ASTM</li> </ul>	<p>pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.</p> <p>Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.</p> <p>Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.</p> <p>Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).</p> <p>Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).</p> <p>Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.</p> <p>Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).</p> <p>Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).</p> <p>Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).</p>
<b>No apropiado(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: 4Hz 1% H2O/D2O</li> <li>1H S/N</li> <li>19F S/N</li> <li>15N S/N</li> <li>31P S/N</li> <li>1H Lineshape</li> <li>13C S/N ASTM doped</li> <li>13C S/N ASTM</li> </ul>	<p>No se conoce ninguno.</p> <p>No se conoce ninguno.</p> <p>No usar chorro de agua.</p> <p>No usar chorro de agua.</p> <p>No se conoce ninguno.</p> <p>No usar chorro de agua.</p> <p>No usar chorro de agua.</p> <p>No usar chorro de agua.</p>
<b>Riesgos especiales de exposición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: 4Hz 1% H2O/D2O</li> <li>1H S/N</li> <li>19F S/N</li> <li>15N S/N</li> <li>31P S/N</li> <li>1H Lineshape</li> </ul>	<p>No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.</p> <p>No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.</p> <p>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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.</p> <p>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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.</p> <p>No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.</p> <p>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</p>

## 5. Medidas de lucha contra incendios

		personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. En caso de incendio, aísle 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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
	13C S/N ASTM doped	En caso de incendio, aísle 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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
	13C S/N ASTM	En caso de incendio, aísle 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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	: 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O 1H S/N	Ningún dato específico. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono compuestos halógenos. haluros de carbonilo
	19F S/N	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono
	15N S/N	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos del nitrógeno óxidos de azufre
	31P S/N	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos del fósforo compuestos halógenos. haluros de carbonilo
	1H Lineshape	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono compuestos halógenos. haluros de carbonilo
	13C S/N ASTM doped	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono
	13C S/N ASTM	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**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** : 4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O

1H S/N

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. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). 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).

19F S/N

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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. 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).

15N S/N

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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. 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).

31P S/N

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. No respire los vapores o nieblas. 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).

1H Lineshape

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

	alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. 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).
13C S/N ASTM doped	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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. 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).
13C S/N ASTM	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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. 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).
<b>Precauciones ambientales :</b> 4Hz 1% H2O/D2O	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).
1H S/N	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).
19F S/N	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).
15N S/N	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).
31P S/N	Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

		<p>autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).</p> <p>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).</p>
	1H Lineshape	<p>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).</p>
	13C S/N ASTM doped	<p>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).</p>
	13C S/N ASTM	<p>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).</p>
<b>Métodos para limpieza</b>	: 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O	<p>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.</p>
	1H S/N	<p>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.</p>
	19F S/N	<p>Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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.</p>
	15N S/N	<p>Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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.</p>
	31P S/N	<p>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.</p>

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

1H Lineshape

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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.

13C S/N ASTM doped

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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.

13C S/N ASTM

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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

: 4Hz 1% H2O/D2O

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 comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor.

1H S/N

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 comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada.

19F S/N

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. 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 comer, beber o fumar.

## 7. Manipulación y almacenamiento

15N S/N

Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniéndolos los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

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. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniéndolos los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

31P S/N

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

## 7. Manipulación y almacenamiento

1H Lineshape

protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. 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.

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 comer, beber o fumar.

Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada.

Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

13C S/N ASTM doped

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 comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de

protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente



## 7. Manipulación y almacenamiento

13C S/N ASTM

cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

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. Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

### Almacenamiento

: 4Hz 1% H2O/D2O

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.

1H S/N

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

## 7. Manipulación y almacenamiento

19F S/N	<p>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.</p>
	<p>Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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.</p>
15N S/N	<p>Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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.</p>
31P S/N	<p>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.</p>
1H Lineshape	<p>Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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</p>

## 7. Manipulación y almacenamiento

13C S/N ASTM doped

de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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.

13C S/N ASTM

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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

Ingredient	Límites de exposición
<b>1H S/N</b> <sup>(2)H</sup> Cloroformo	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 10 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 225 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. LMPE-CT: 50 ppm 15 minutos.
<b>19F S/N</b> <sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Benceno	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 1 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 3.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. LMPE-CT: 5 ppm 15 minutos.
<b>15N S/N</b> 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.
<b>31P S/N</b> <sup>(2)H</sup> Cloroformo	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 10 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

## 8. Controles de exposición/protección personal

Trifenilfosfato	<p>LMPE-CT: 225 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 50 ppm 15 minutos.  <b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b>            LMPE-PPT: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 6 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p>
<b>1H Lineshape</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Acetona	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b>            LMPE-PPT: 1000 ppm 8 horas.            LMPE-PPT: 2400 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 3000 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 1260 ppm 15 minutos.</p>
Triclorometano	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b>            LMPE-CT: 225 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 50 ppm 15 minutos.            LMPE-PPT: 50 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-PPT: 10 ppm 8 horas.</p>
<b>13C S/N ASTM doped</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b>            LMPE-PPT: 1 ppm 8 horas.            LMPE-PPT: 3.2 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 16 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 5 ppm 15 minutos.</p>
1,4-Dioxano	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000). Absorbido a través de la piel.</b>            LMPE-PPT: 25 ppm 8 horas.            LMPE-PPT: 90 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 360 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 100 ppm 15 minutos.</p>
<b>13C S/N ASTM</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b>            LMPE-PPT: 1 ppm 8 horas.            LMPE-PPT: 3.2 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 16 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 5 ppm 15 minutos.</p>
1,4-Dioxano	<p><b>NOM-010-STPS (México, 9/2000). Absorbido a través de la piel.</b>            LMPE-PPT: 25 ppm 8 horas.            LMPE-PPT: 90 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.            LMPE-CT: 360 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.            LMPE-CT: 100 ppm 15 minutos.</p>

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

## 8. Controles de exposición/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 un avalúo del riesgo indica 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.
- 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

- |                                    |  |                               |
|------------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>Estado físico</b>               | : 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O | Líquido.                      |
|                                    | 1H S/N                                     | Líquido.                      |
|                                    | 19F S/N                                    | Líquido.                      |
|                                    | 15N S/N                                    | Líquido.                      |
|                                    | 31P S/N                                    | Líquido.                      |
|                                    | 1H Lineshape                               | Líquido.                      |
|                                    | 13C S/N ASTM doped                         | Líquido.                      |
|                                    | 13C S/N ASTM                               | Líquido.                      |
| <b>Punto de Inflamación</b>        | : 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O | No disponible.                |
|                                    | 1H S/N                                     | No disponible.                |
|                                    | 19F S/N                                    | Vaso cerrado: -11.11°C (12°F) |
|                                    | 15N S/N                                    | Vaso cerrado: 87.8°C (190°F)  |
|                                    | 31P S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 1H Lineshape                               | Vaso cerrado: -17°C (1.4°F)   |
|                                    | 13C S/N ASTM doped                         | Vaso cerrado: 21.1°C (70°F)   |
| 13C S/N ASTM                       | Vaso cerrado: -18 a 23°C (-0.4 a 73.4°F)   |                               |
| <b>Temperatura de autoignición</b> | : 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O | No disponible.                |
|                                    | 1H S/N                                     | No disponible.                |
|                                    | 19F S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 15N S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 31P S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 1H Lineshape                               | No disponible.                |
|                                    | 13C S/N ASTM doped                         | No disponible.                |
|                                    | 13C S/N ASTM                               | No disponible.                |
| <b>Límites de inflamabilidad</b>   | : 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O | No disponible.                |
|                                    | 1H S/N                                     | No disponible.                |
|                                    | 19F S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 15N S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 31P S/N                                    | No disponible.                |
|                                    | 1H Lineshape                               | No disponible.                |
|                                    | 13C S/N ASTM doped                         | No disponible.                |

## 9. Propiedades físicas y químicas

	13C S/N ASTM	Punto mínimo: 1.3% Punto máximo: 8%
<b>Color</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. Incoloro.
<b>Olor</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible.
<b>Peso molecular</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable. No aplicable.
<b>pH</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible.
<b>Punto de ebullición/ condensación</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	101.4°C (214.5°F) 60.9°C (141.6°F) 80°C (176°F) No disponible. 62°C (143.6°F) 55.5°C (131.9°F) 90°C (194°F) 79.1°C (174.4°F)
<b>Punto de fusión/ congelación</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No disponible. -64°C (-83.2°F) 5°C (41°F) No disponible. -64°C (-83.2°F) -95°C (-139°F) No disponible. 6.8°C (44.2°F)
<b>Densidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	1.107 g/cm <sup>3</sup> 1.5 g/cm <sup>3</sup> No disponible. No disponible. No disponible. 0.872 g/cm <sup>3</sup> 0.98 g/cm <sup>3</sup> 0.95 g/cm <sup>3</sup>

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Presión de vapor</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O	No disponible.
	1H S/N	No disponible.
	19F S/N	No disponible.
	15N S/N	No disponible.
	31P S/N	No disponible.
	1H Lineshape	No disponible.
	13C S/N ASTM doped	No disponible.
	13C S/N ASTM	22.1 kPa (166 mm Hg) [temperatura ambiente]
	<b>Densidad de vapor</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O
1H S/N		No disponible.
19F S/N		No disponible.
15N S/N		No disponible.
31P S/N		No disponible.
1H Lineshape		No disponible.
13C S/N ASTM doped		No disponible.
13C S/N ASTM		2.77 [Aire= 1]
<b>Volatilidad</b>		: 4Hz 1% H2O/D2O
	1H S/N	No disponible.
	19F S/N	No disponible.
	15N S/N	No disponible.
	31P S/N	No disponible.
	1H Lineshape	No disponible.
	13C S/N ASTM doped	No disponible.
	13C S/N ASTM	No disponible.
	<b>Umbral del olor</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O
1H S/N		No disponible.
19F S/N		No disponible.
15N S/N		No disponible.
31P S/N		No disponible.
1H Lineshape		No disponible.
13C S/N ASTM doped		No disponible.
13C S/N ASTM		No disponible.
<b>Indice de evaporación</b>		: 4Hz 1% H2O/D2O
	1H S/N	No disponible.
	19F S/N	No disponible.
	15N S/N	No disponible.
	31P S/N	No disponible.
	1H Lineshape	No disponible.
	13C S/N ASTM doped	No disponible.
	13C S/N ASTM	No disponible.
	<b>Solubilidad</b>	: 4Hz 1% H2O/D2O
1H S/N		Muy poco soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
19F S/N		Insoluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
15N S/N		Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
31P S/N		Muy poco soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
1H Lineshape		Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría, agua caliente y acetona.
13C S/N ASTM doped		Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
13C S/N ASTM		Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.





## 10. Estabilidad y reactividad

31P S/N	uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
1H Lineshape	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
13C S/N ASTM doped	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
13C S/N ASTM	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b> : 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
1H S/N	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
19F S/N	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
15N S/N	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
31P S/N	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
1H Lineshape	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
13C S/N ASTM doped	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
13C S/N ASTM	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
<b>1H S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	CL50 Inhalación Vapor DL50 Dérmica DL50 Oral	Rata Conejo Rata	47702 mg/m <sup>3</sup> >20 g/kg 300 mg/kg	4 horas - -
<b>19F S/N</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-
<b>15N S/N</b> Formamida	DL50 Dérmica DL50 Oral	Conejo Rata	17 g/kg 4000 mg/kg	- -
dij[( <sup>2</sup> H <sub>3</sub> ) Metil] sulfóxido	DL50 Dérmica DL50 Oral	Rata Rata	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -
<b>31P S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	CL50 Inhalación Vapor DL50 Dérmica DL50 Oral	Rata Conejo Rata	47702 mg/m <sup>3</sup> >20 g/kg 300 mg/kg	4 horas - -
Trifenilfosfato	DL50 Dérmica DL50 Oral	Conejo Rata	>7900 mg/kg 3500 mg/kg	- -
<b>1H Lineshape</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Acetona Triclorometano	DL50 Oral CL50 Inhalación Vapor DL50 Dérmica DL50 Oral	Rata Rata Conejo Rata	5800 mg/kg 47702 mg/m <sup>3</sup> >20 g/kg 300 mg/kg	- 4 horas - -

## 11. Información toxicológica

<b>13C S/N ASTM doped</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno 1,4-Dioxano	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4200 mg/kg	-
<b>13C S/N ASTM</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno 1,4-Dioxano	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4200 mg/kg	-

### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Puntuación	Puntuación	Exposición	Observación
<b>1H S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>19F S/N</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
<b>15N S/N</b> Formamida di[( <sup>2</sup> H <sub>3</sub> ) Metil] sulfóxido	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	100 milligrams	-
<b>31P S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>1H Lineshape</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Acetona	Ojos - Irritante leve	Humano	-	186300 parts per million	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 microliters	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	395 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
Triclorometano	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
<b>13C S/N ASTM doped</b>					

## 11. Información toxicológica

<sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Benceno	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
1,4-Dioxano	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
<b>13C S/N ASTM</b> <sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Benceno	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
1,4-Dioxano	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
1,4-Dioxano	Piel - Irritante leve	Conejo	-	515 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 milligrams	-
<sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Benceno	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
1,4-Dioxano	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	515 milligrams	-

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Carcinogenicidad

#### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
<b>1H S/N</b> <sup>(2)H</sup> Cloroformo	A3	2B	-	+	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.	-
Etilbenceno	A3	2B	-	-	-	-
<b>19F S/N</b> <sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Benceno	A1	1	-	+	Conocido como carcinógeno humano.	+
<b>31P S/N</b> <sup>(2)H</sup> Cloroformo	A3	2B	-	+	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.	-
Trifenilfosfato	A4	-	-	-	-	-
<b>1H Lineshape</b> <sup>(2)H<sub>6</sub></sup> Acetona	A4	-	-	-	-	-
Triclorometano	A3	2B	-	+	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno	-

## 11. Información toxicológica

13C S/N ASTM doped ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	A1	1	-	+	humano. Conocido como carcinógeno humano.	+
1,4-Dioxano	A3	2B	-	+	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.	-
13C S/N ASTM ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	A1	1	-	+	Conocido como carcinógeno humano.	+
1,4-Dioxano	A3	2B	-	+	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.	-

### Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Otros síntomas adversos

4Hz 1% H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O : No disponible.  
 1H S/N : No disponible.  
 19F S/N : No disponible.  
 15N S/N : No disponible.  
 31P S/N : No disponible.  
 1H Lineshape : No disponible.  
 13C S/N ASTM doped : No disponible.  
 13C S/N ASTM : No disponible.

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad** : Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
<b>1H S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	Agudo EC50 13.3 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 81.5 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Penaeus duorarum	48 horas
	Agudo CL50 29000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 13300 µg/l Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus	96 horas
	Crónico EC10 3.61 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 6300 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
<b>19F S/N</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	Agudo EC50 29000 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 1360000 µg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus abundans	96 horas

## 12. Información ecológica

<b>15N S/N</b> di[( <sup>2</sup> H <sub>3</sub> ) Metil] sulfóxido	Agudo EC50 9230 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 21000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 5.28 ul/L Agua fresca	Pez - Oncorhynchus gorboscha - Alevín	96 horas
	Crónico NOEC 1.5 a 5.4 ul/L Agua de mar	Pez - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	4 semanas
	Agudo CL50 25000 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
<b>31P S/N</b> ( <sup>2</sup> H)Cloroformo	Agudo CL50 34000000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 13.3 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 81.5 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Penaeus duorarum	48 horas
	Agudo CL50 29000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 13300 µg/l Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus	96 horas
Trifenilfosfato	Crónico EC10 3.61 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 6300 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo EC50 2000 µg/l	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 1000 µg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 225 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss - Alevín	96 horas
<b>1H Lineshape</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Acetona	Crónico NOEC 55 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss - Alevín	30 días
	Agudo EC50 20.565 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo CL50 6000000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Gammarus pulex	48 horas
	Agudo CL50 10000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 100000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
Triclorometano	Crónico NOEC 4.95 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crónico NOEC 0.1 ml/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	21 días
	Agudo EC50 13.3 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 2.803 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo CL50 63800 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
<b>13C S/N ASTM doped</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	Agudo CL50 13.3 ppm Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus	96 horas
	Crónico EC10 3.61 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 6300 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo EC50 29000 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 1360000 µg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus abundans	96 horas
	Agudo EC50 9230 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 21000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 5.28 ul/L Agua fresca	Pez - Oncorhynchus gorboscha -	96 horas

## 12. Información ecológica

1,4-Dioxano	Crónico NOEC 1.5 a 5.4 ul/L Agua de mar Agudo CL50 6700000 µg/l Agua de mar	Alevín Pez - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado) Pez - Menidia beryllina	4 semanas 96 horas
<b>13C S/N ASTM</b> ( <sup>2</sup> H <sub>6</sub> )Benceno	Agudo EC50 29000 µg/l Agua fresca Agudo EC50 1360000 µg/l Agua fresca Agudo EC50 9230 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata Algas - Scenedesmus abundans Dafnia - Daphnia magna - Neonato	72 horas 96 horas 48 horas
	Agudo CL50 21000 µg/l Agua de mar Agudo CL50 5.28 ul/L Agua fresca	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio Pez - Oncorhynchus gorbuscha - Alevín	48 horas 96 horas
1,4-Dioxano	Crónico NOEC 1.5 a 5.4 ul/L Agua de mar Agudo CL50 6700000 µg/l Agua de mar	Pez - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado) Pez - Menidia beryllina	4 semanas 96 horas

<b>Coefficiente de partición octanol/agua</b>	: 4Hz 1% H <sub>2</sub> O/D <sub>2</sub> O 1H S/N 19F S/N 15N S/N 31P S/N 1H Lineshape 13C S/N ASTM doped 13C S/N ASTM	No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible. No disponible.
---	---	--

**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

**Información adicional** : Observaciones  
Cantidades de minimis

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

## 15. Información reglamentaria

### Grado de riesgo

Salud	: 2
Inflamabilidad	: 0
Reactividad	: 0

## 16. Otra información

Requisitos de etiqueta	: 4Hz 1% H2O/D20	NO SE PREVÉ QUE PRODUZCA EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS A LA SALUD SI SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES RECOMENDADAS PARA SU USO.
	1H S/N	CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER.
	19F S/N	LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN EPITELIAL, OCULAR Y DEL TRACTO RESPIRATORIO. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. PUEDE PENETRAR EN PULMONES Y CAUSAR DAÑO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.
	15N S/N	LIQUIDO Y VAPOR COMBUSTIBLE. PROVOCA IRRITACION OCULAR. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. 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.
	31P S/N	LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER.
	1H Lineshape	LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. NOCIVO POR INGESTIÓN. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE

## 16. Otra información

13C S/N ASTM doped

MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. SOSPECHOSO DE RIESGO DE CÂNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÂNCER.

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORS DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÂNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÂNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.

13C S/N ASTM

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORS DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE PROVOCAR IRRITACION EN LA PIEL. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. PUEDE PENETRAR EN PULMONES Y CAUSAR DAÑO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. RIESGO DE CÂNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÂNCER. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.

**Fecha de emisión** : 07/10/2013

**Fecha de la edición anterior** : No hay validación anterior.

**Versión** : 2

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

### Aviso al lector

**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.