

**SECCIÓN 1 Identificación del producto****1.1. Identificador de producto**

Forma de producto : Mezcla  
Nombre del producto : HFP 1:1 Part B

**1.2. Otros medios de identificación**

No se dispone de más información

**1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones**

No se dispone de más información

**1.4. Datos sobre el proveedor**

Echem  
4102 El Rey Road SE  
Albuquerque, New Mexico  
United States  
T (505) 832-3667 - F (505) 217-3721  
<https://e-chem.net/>

**1.5. Número de teléfono para emergencias**

Número de emergencia : 1-800-424-9300  
Para Emergencia Química Llamar Chemtrec 24 h/día 7 días/semana  
Dentro de los EE.UU y Canadá: 1-800-424-9300  
Fuera de los EE.UU y Canadá: 703-527-3887  
(se aceptan llamadas por cobrar)

**SECCIÓN 2 Identificación del peligro o peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla****Clasificación SGA-EE.UU**

Toxicidad aguda (oral), Categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4	H312	Nocivo en contacto con la piel.
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro Agudo, Categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro Crónico, Categoría 1	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

**2.2. Elementos de las etiquetas****Etiquetado GHS US**

Pictogramas de peligro (GHS US) :



Palabra de advertencia (GHS US) : Peligro

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Indicaciones de peligro (GHS US)	: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel H315 - Provoca irritación cutánea H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel H318 - Provoca lesiones oculares graves H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Consejos de prudencia (GHS US)	: P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P261 - Evitar respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores, el aerosol. P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara cuidadosamente después de la manipulación. P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización. P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P280 - Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y los oídos. P301+P312 - En caso de ingestión: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal. P302+P352 - Si contacta la piel: Lavar con abundante agua. P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P308+P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. P310 - Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P312 - Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. P321 - Tratamiento específico (véase instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta). P322 - Especificar el tratamiento (ver instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta) P330 - Enjuagarse la boca. P332+P313 - En caso de irritación cutánea: {0 Message=<seleccionar asesoramiento o atención médica adecuada> default=Consultar a un médico filter=^(_)P313_MEDICAL_+}. P333+P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: {0 Message=<seleccionar asesoramiento o atención médica adecuada> default=Consultar a un médico filter=^(_)P313_MEDICAL_+}. P362+P364 - Cởi bỏ quần áo bị phơi nhiễm và giặt trước khi sử dụng lại. P363 - Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P391 - Recoger el vertido. P405 - Guardar bajo llave. P501 - Eliminar el contenido y/o recipiente en instalaciones de recogida de residuos peligrosos o especiales según la reglamentación local, regional, nacional y/o internacional aplicable.

### 2.3. Hazards associated with known or reasonably anticipated uses

No se dispone de más información

### 2.4. Hazards not otherwise classified

No se dispone de más información

### 2.5. Toxicidad aguda desconocida

No se dispone de más información

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

### SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

No aplicable

#### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación SGA-EE.UU
Phenol, 4-nonyl-, branched	CAS N°: 84852-15-3	≥ 60	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cyclic Ethyleneamine	CAS N°: 140-31-8	5 – 30	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Polyoxypropylenediamine	CAS N°: 9046-10-0	< 30	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS N°: 90-72-2	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
2-methylpentane-1,5-diamine	CAS N°: 15520-10-2	≥ 1	Flam. Liq. 4, H227 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 3, H402
cashew, nutshell liquid	CAS N°: 8007-24-7	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 4, H413

Texto completo de las categorías de clasificación y de las declaraciones H: véase la sección 16

### SECCIÓN 4 Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Medidas de primeros auxilios general : EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.
- Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para facilitar la respiración.
- Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos : Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un médico.

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : Enjuagarse la boca. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Irritación. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Otras indicaciones médicas o tratamientos : Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios adecuados (no adecuados) de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

### 5.2. Peligros específicos del producto químico

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Puede desprender humos tóxicos.

### 5.3. Equipos especiales de protección y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

## SECCIÓN 6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Planos de emergencia : Ventilar el área del vertido. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

#### Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición/protección personal".

Precauciones medioambientales : No dispersar en el medio ambiente.

### 6.2. Métodos y materiales de contención y limpieza

Para la contención : Recoger los vertidos.  
Métodos de limpieza : Absorber el líquido derramado con un material absorbente. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.  
Otros datos : Eliminar materiales o residuos sólidos en lugares autorizados.

Para más información, ver sección 13

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

### SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Llevar equipo de protección personal. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
- Medidas de higiene : Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

### SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

#### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

#### 8.2. Controles técnicos apropiados

- Controles apropiados de ingeniería : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo.
- Controles de la exposición ambiental : No dispersar en el medio ambiente.

#### 8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

<b>Protección de las manos:</b>
Guantes de protección
<b>Protección ocular:</b>
Gafas de protección
<b>Protección de la piel y del cuerpo:</b>
Llevar ropa de protección adecuada
<b>Protección de las vías respiratorias:</b>
Llevar equipo de protección respiratoria.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



### SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

- Estado físico : Líquido
- Color : La mezcla contiene uno ó mas componente(s) que tienen los colores siguientes:  
Colourless to light yellow Colourless Light yellow amarillo claro Dark brown Pure substance:  
colourless to white On exposure to air: rose to brown Unpurified: rose to brown Colourless to  
yellow

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Olor	: Puede que no haya indicaciones de advertencia sobre los olores, el olor es subjetivo e inadecuado para advertir acerca de una sobreexposición. La mezcla contiene uno o más componentes que tienen el siguiente olor: Irritating/pungent odour Smell of fish Amine-like odour Aminado Characteristic odour Sweet odour Aromatic odour Mild odour Phenol odour
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable.
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Límites de explosividad	: No hay datos disponibles
Características de las partículas	: No hay datos disponibles

### Cyclic Ethyleneamine

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

### 2-methylpentane-1,5-diamine

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

### Polyoxypropylenediamine

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

### 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

### cashew, nutshell liquid

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

### Phenol, 4-nonyl-, branched

Características de las partículas	No hay datos disponibles
-----------------------------------	--------------------------

## 9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico (suplemento)

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7).

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11 Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	: Nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (inhalación)	: No está clasificado

#### HFP 1:1 Part B

ETA US (oral)	759.55 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	1887.691 mg/kg de peso corporal

#### Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)

DL50 oral rata	2097 mg/kg de peso corporal (Rat, Male, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 oral	1470 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	866 mg/kg mc/día (24 h, Rabbit, Male, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
DL50 vía cutánea	880 mg/kg
ETA US (oral)	1470 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	866 mg/kg de peso corporal

#### 2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)

DL50 oral rata	1690 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 cutáneo rata	1870 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 402, Rat, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))
CL50 Inhalación - Rata	4.9 mg/l air (Equivalent or similar to OECD 403, 1 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (mist), 14 day(s))
ETA US (oral)	1690 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	1870 mg/kg de peso corporal
ETA US (gases)	4500 ppmv/4h
ETA US (vapores)	4.9 mg/l/4h
ETA US (polvos,niebla)	4.9 mg/l/4h

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
DL50 oral rata	2885 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
DL50 cutáneo conejo	2980 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
CL50 Inhalación - Rata	> 0.74 mg/l air (Equivalent or similar to OECD 403, 8 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (vapours))
ETA US (oral)	2885 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	2980 mg/kg de peso corporal

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
DL50 oral rata	2169 mg/kg de peso corporal (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 oral	1000 mg/kg
DL50 cutáneo rata	1280 mg/kg
DL50 vía cutánea	1280 mg/kg
ETA US (oral)	1000 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	1280 mg/kg de peso corporal

<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg (OECD 423: Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Female, Experimental value, Oral)
DL50 cutáneo rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Skin, 14 day(s))

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
DL50 oral rata	1412 mg/kg de peso corporal (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
DL50 oral	580 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	3160 mg/kg Source: ChemIDPlus
DL50 vía cutánea	2037 mg/kg
ETA US (oral)	580 mg/kg de peso corporal
ETA US (cutánea)	2037 mg/kg de peso corporal

Corrosión/irritación cutánea : Provoca irritación cutánea.

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
pH	11.5

<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
pH	No data available in the literature

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
pH	11 (10 %)

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
pH	No data available in the literature

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca lesiones oculares graves.

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
pH	11.5
<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
pH	No data available in the literature
<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
pH	11 (10 %)
<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
pH	No data available in the literature

Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales : No está clasificado

Carcinogenicidad : No está clasificado

Toxicidad para la reproducción : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
NOAEL (animal/hembra, F0/P)	15 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study), Remarks on results: other:Generation: All generations tested: F0, F1, F2, F3 (migrated information)
NOAEL (animal/macho, F1)	15 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other:EPA OPPTS 837.3800 (US EPA OPPTS 1998)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : No está clasificado

<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas : No está clasificado

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
LOAEL (oral,rata,90 días)	400 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (oral,rata,90 días)	100 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

Peligro por aspiración : No está clasificado

<b>HFP 1:1 Part B</b>	
Viscosidad, cinemático	No hay datos disponibles
<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
Viscosidad, cinemático	No data available in the literature
<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
Viscosidad, cinemático	No data available in the literature

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
Viscosidad, cinemático	10.9 mm <sup>2</sup> /s (20 °C, OECD 114: Viscosity of Liquids)
<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
Viscosidad, cinemático	No data available in the literature
<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
Viscosidad, cinemático	No hay datos disponibles
<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
Viscosidad, cinemático	No data available in the literature

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Irritación. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves.

## SECCIÓN 12 Información ecotoxicológica

### 12.1. Ecotoxicidad

Ecología - general	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
CL50 - Peces [1]	2190 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 - Crustáceos [1]	58 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Experimental value, GLP)
CE50 72h - Algas [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 algas	> 1000 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Fresh water, Experimental value, GLP)

<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
CL50 - Peces [1]	1825 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across, Nominal concentration)
CE50 - Crustáceos [1]	19.8 – 23.4 mg/l (Equivalent or similar to OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Read-across, Nominal concentration)
ErC50 algas	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Read-across, GLP)

<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
CL50 - Peces [1]	772.14 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Cyprinodon variegatus, Static system, Salt water, Experimental value, GLP)
CE50 - Crustáceos [1]	80 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ErC50 algas	15 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
CL50 - Peces [1]	175 mg/l (APHA, 96 h, Cyprinus carpio, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
CL50 - Peces [2]	180 – 240 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 72h - Algas [1]	84 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CE50 96h - Algas [1]	34.812 mg/l Source: ECOSAR
ErC50 algas	84 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	84 µg/l (ASTM E729-88, 48 h, Daphnia magna, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
CE50 96h - Algas [1]	0.027 mg/l (EPA OTS 797.1050, Skeletonema costatum, Static system, Salt water, Experimental value, Cell numbers)
ErC50 algas	0.027 mg/l
NOEC crónica pez	0.006 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '91 d'

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

<b>HFP 1:1 Part B</b>	
Persistencia y degradabilidad	No se degrada rápidamente

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Not readily biodegradable in water.
Demanda química de oxígeno (DQO)	0.56 g O <sub>2</sub> /g sustancia

<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Readily biodegradable in water.

<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Not readily biodegradable in water.

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Not readily biodegradable in water.

<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Readily biodegradable in water.

<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Not readily biodegradable in water.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
FBC - Peces [1]	0.3 – 6.3 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 6 week(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Read-across)

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1.48 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	≤ 1 (Experimental value, US EPA, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.34 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-0.66 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7550: Partition Coefficient (n-octanol/water), Shake Flask Method, 21.5 °C)
Potencial de bioacumulación	Not bioaccumulative.
<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	> 6.7 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	High potential for bioaccumulation (Log Kow > 5).
<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
FBC - Peces [1]	1200 – 1300 (Equivalent or similar to OECD 305, 16 day(s), Gasterosteus aculeatus, Flow-through system, Salt water, Experimental value, Fresh weight)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	5.4 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 23 °C)
Potencial de bioacumulación	Potential for bioaccumulation (500 ≤ BCF ≤ 5000).
<b>12.4. Movilidad en el suelo</b>	
<b>Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)</b>	
Tensión de superficie	No data available in the literature
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	4.57 (log Koc, Read-across, GLP)
Ecología - suelo	Low potential for mobility in soil.
<b>2-methylpentane-1,5-diamine (15520-10-2)</b>	
Tensión de superficie	No data available in the literature
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	2.159 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil.
<b>Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)</b>	
Tensión de superficie	Data waiving
Ecología - suelo	No (test)data on mobility of the substance available.

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
Tensión de superficie	No data available in the literature
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	1.32 (log Koc, Calculated value)
Ecología - suelo	Highly mobile in soil.
<b>cashew, nutshell liquid (8007-24-7)</b>	
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	6.15 (log Koc)
Ecología - suelo	Adsorbs into the soil.
<b>Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)</b>	
Tensión de superficie	38.9 mN/m (20 °C, EU Method A.5: Surface tension)
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	4 (log Koc, Calculated value)
Ecología - suelo	Low potential for mobility in soil.

### 12.5. Otros efectos adversos

Ozono : No está clasificado  
 Gases fluorados de efecto invernadero : No

## SECCIÓN 13 Información relativa a la eliminación de los productos

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

De acuerdo con DOT / TDG / IMDG / IATA

DOT	TDG	IMDG	IATA
<b>14.1. Número ONU</b>			
UN3082	UN3082	3082	3082
<b>14.2. Designación oficial de transporte</b>			
Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s. (Phenol, 4-nonyl-, branched)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Phenol, 4-nonyl-, branched)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Phenol, 4-nonyl-, branched)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Phenol, 4-nonyl-, branched)
<b>14.3. Clase de peligro en el transporte</b>			
9	9	9	9

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

DOT	TDG	IMDG	IATA
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>			
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No hay información adicional disponible			

### 14.6. Transporte a granel

No aplicable

### 14.7. Precauciones especiales para el usuario

<b>DOT</b>	
Nº ONU (DOT)	: UN3082
Disposiciones especiales DOT (49 CFR 172.102)	: 8 - Una sustancia peligrosa que no sea un residuo peligroso puede ser transportada bajo la descripción de transporte "Otras sustancias reguladas, líquido o sólido, n.e.p.", según corresponda. Además, para los materiales sólidos aplicase la disposición especial B54. 146 - Esta descripción puede utilizarse para un material que plantea un peligro para el medio ambiente pero no cumple con la definición de los residuos peligrosos o una sustancia peligrosa, como definidos en 171.8 de este subcapítulo, o cualquier clase de peligro tal como se define en el artículo 173 de este subcapítulo, si se designa como ambientalmente peligrosas por la Autoridad Competente del país de origen, tránsito o destino. 173 - Puede utilizarse una entrada genérica apropiada para este material. 335 - Las mezclas de sólidos que no estén sujetos a este subcapítulo y los líquidos o sólidos peligrosos para el medio ambiente pueden ser clasificados como "Sustancias sólidas potencialmente peligrosas para el medio ambiente, N.E.P." ONU 3077 y podrán transportarse de acuerdo con esta designación siempre y cuando no se observe ninguna fuga de líquido en el momento de realizar la carga de la sustancia, al cerrar el envase y embalaje o cuando se cierre la unidad de transporte. Cada unidad de transporte deberá ser a prueba de fugas, siempre que se use como envase/embalaje a granel. IB3 - RIG autorizados: Metálicos (31A, 31B and 31N); Plásticos rígidos (31H1 y 31H2); Compuesto (31HZ1 y 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 y 31HH2). Requisito Adicional: Sólo están autorizados líquidos con una presión de vapor inferior o igual a 110 kPa a 50 °C (1,1 bar a 122 °F), o de 130 kPa a 55 °C (1,3 bar a 131 °F). T4 - 2.65 178.274(d)(2) Normal..... 178.275(d)(3) TP1 - El grado máximo de llenado no debe superar el grado de llenado determinado por lo siguiente: (imagen) Donde: tr es la temperatura máxima media de carga durante el transporte, y tf es la temperatura en grados celsius del líquido durante el llenado. TP29 - Puede utilizarse una cisterna portátil con una presión de prueba mínima de 1,5 bar (150 kPa) siempre que la presión de prueba calculado sea de 1,5 bar o menos basado en la MAWP de materiales peligrosos, tal como se define en 178.275 de este subcapítulo, donde la presión de prueba es 1,5 veces la MAWP.
Excepciones de embalaje DOT (49 CFR 173.xxx)	: 155
Embalaje no a granel DOT (49 CFR 173.xxx)	: 203
Empaquetado a granel DOT (49 CFR 173.xxx)	: 241
Limitaciones de cantidad DOT Aviones de pasajeros/ferrocarril (49 CFR 173.27)	: No Limit
Limitaciones de cantidad DOT Solamente para aviones de carga (49 CFR 175.75)	: No Limit
DOT Ubicación de Estiba de Buques	: A - El material puede estibarse "sobre cubierta" o "bajo cubierta" en un buque de carga y en un buque de pasajeros.

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

### TDG

UN-No. (TDG)	: UN3082
TDG Disposiciones Especiales	: 16 - (1) The technical name of at least one of the most dangerous substances that predominantly contributes to the danger or dangers posed by the dangerous goods must be shown, in parentheses, on the shipping document following the shipping name in accordance with clause 3.5(1)(c)(ii)(A). The technical name must also be shown, in parentheses, on a small means of containment or on a tag following the shipping name in accordance with subsections 4.11(2) and (3). (2) Despite subsection (1), the technical name for the following dangerous goods is not required to be shown on a shipping document or on a small means of containment when Canadian law for domestic transport or an international convention for international transport prohibits the disclosure of the technical name: (a) UN1544, ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S. or ALKALOIDS, SOLID, N.O.S.; (b) UN1851, MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.; (c) UN3140, ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S. or ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S.; (d) UN3248, MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.; or (e) UN3249, MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S. (3) Despite subsection (1), the technical name for the following dangerous goods is not required to be shown on a small means of containment: (a) UN2814, INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS; or (b) UN2900, INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS,99 - (1) Mixtures of solids that are not dangerous goods and liquids or solids that are UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, or UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S, may be offered for transport, handled or transported as UN3077 if there is no visible liquid when the dangerous goods are loaded into a means of containment and during transport. (2) These Regulations, except for Parts 1 and 2, do not apply to the offering for transport, handling or transport of less than 450 kg of UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, or less than 450 L of UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S, on a road vehicle or a railway vehicle. The dangerous goods must be contained in one or more small means of containment designed, constructed, filled, closed, secured and maintained so that under normal conditions of transport, including handling, there will be no release of the dangerous goods that could endanger public safety.
Índice de límite de explosivo y de cantidad limitada	: 5 L
Cantidades exceptuadas (TDG)	: E1
Número (ERG) de respuesta de emergencia	: 171

### IMDG

Disposiciones especiales (IMDG)	: 274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: LP01, P001
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	: PP1
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC03
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T4
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP1, TP29
No. EMS (Fuego)	: F-A - PLAN DE INCENDIOS Alfa - PLAN GENERAL DE INCENDIOS
No. EMS (Derrame)	: S-F - PLAN DE VERTIDOS Foxtrot - CONTAMINANTES MARINOS SOLUBLES EN AGUA
Categoría de estiba (IMDG)	: A

### IATA

Disposición particular (IATA)	: A97, A158, A197, A215
Cantidades exceptuadas PCA (IATA)	: E1
Cantidades limitadas PCA (IATA)	: Y964
Cantidad neta máxima para cantidad limitada PCA (IATA)	: 30kgG
Instrucciones de embalaje PCA (IATA)	: 964
Cantidad neta máxima PCA (IATA)	: 450L

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Instrucciones de embalaje CAO (IATA) : 964  
Cantidad máx. neta CAO (IATA) : 450L  
Código ERG (IATA) : 9L

### SECCIÓN 15 Información sobre la reglamentación

#### 15.1. Federal regulations

Todos los componentes de este producto están listados y Activos , en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (TSCA) excepto por:

2-methylpentane-1,5-diamine	CAS N° 15520-10-2	≥ 1%
cashew, nutshell liquid	CAS N° 8007-24-7	< 1%
Contiene sustancia/s química/s sujetas a notificación de exportación (TSCA, 12b) si el producto sale de EEUU.		
Phenol, 4-nonyl-, branched	CAS N° 84852-15-3	≥ 60%

Químico(s) sujeto(s) a los requisitos de informe de la Sección 313 o el Título III de la Ley de Enmienda y Reautorización de Superfondos (SARA) de 1986 y 40 CFR Parte 372.

Phenol, 4-nonyl-, branched	CAS N° 84852-15-3	≥ 60%
----------------------------	-------------------	-------

#### 15.2. Reglamentos internacionales

##### CANADA

##### Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

##### Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

##### 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

##### Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

##### UE-Reglamentos

No se dispone de más información

##### Reglamentos nacionales

##### Cyclic Ethyleneamine (140-31-8)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

##### Polyoxypropylenediamine (9046-10-0)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

##### 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

# HFP 1:1 Part B

## Hoja de Datos de Seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

### Phenol, 4-nonyl-, branched (84852-15-3)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

### 15.3. State regulations

California Proposition 65 - Este producto no contiene sustancias conocidas por el estado de California por causar cáncer o daño al desarrollo y/o reproducción.

Componente	Normativa nacional o local
Cyclic Ethyleneamine(140-31-8)	EE.UU - Massachusetts – Lista del Derecho a Saber; EE.UU - Nueva Jersey - Lista del Derecho a Saber de Sustancias Peligrosas; EE.UU - Pensilvania - RTK (Derecho a Saber) - Lista

## SECCIÓN 16 Otras informaciones

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Fecha de emisión : 3/21/2024

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases de indicación H	
H227	Líquido combustible
H302	Nocivo en caso de ingestión
H312	Nocivo en contacto con la piel
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318	Provoca lesiones oculares graves
H319	Provoca irritación ocular grave
H332	Nocivo en caso de inhalación
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H402	Nocivo para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Ficha de datos de seguridad (FDS), EEUU

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.