

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene  
Cat No. : 435980000; 435981000; 435988000  
Fórmula molecular C<sub>16</sub> H<sub>36</sub> Al<sub>2</sub> O

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.  
Usos desaconsejados No hay información disponible

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa**: +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.**: 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.**: 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa**: 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

|   |                     |
|---|---------------------|
| Líquidos inflamables  | Categoría 2 (H225)  |
| <b><u>Peligros para la salud</u></b>  |                     |
| Toxicidad por aspiración  | Categoría 1 (H304)  |
| Corrosión o irritación cutáneas   | Categoría 2 (H315)  |
| Toxicidad para la reproducción  | Categoría 2 (H361d) |
| Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)                       | Categoría 3 (H336)  |
| Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)                    | Categoría 2 (H373)  |
| <b><u>Peligros para el medio ambiente</u></b>                                     |                     |
| A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación |                     |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

- H225 - Líquido y vapores muy inflamables
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
- H315 - Provoca irritación cutánea
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- H361d - Se sospecha que dañar el feto
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

### Consejos de prudencia

- P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
- P331 - NO provocar el vómito
- P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
- P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
- P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

## 2.3. Otros peligros

- Tóxico para los vertebrados terrestres
- Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

| Componente                                     | Nº CAS   | Nº CE             | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008  |
|--|----------|-------------------|--------------------|--|
| Tolueno  | 108-88-3 | 203-625-9         | 90                 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Repr. 2 (H361d)<br>STOT RE 2 (H373) |
| Aluminum, tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | 998-00-5 | EEC No. 213-646-5 | 10                 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332)  |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|   |  |
|---|--|
| <b>Consejo general</b>  | Si persisten los síntomas, llamar a un médico.   |
| <b>Contacto con los ojos</b>                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.   |
| <b>Contacto con la piel</b>                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.  |
| <b>Ingestión</b>  | Limpia la boca con agua y beber a continuación abundante agua. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante. |
| <b>Inhalación</b>   | Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).  |
| <b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b> | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.  |

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No utilizar una corriente sólida de agua, ya que puede esparcir y extender el fuego.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

## 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática.

### **Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de productos inflamables. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente | Unión Europea   | Reino Unido   | Francia   | Bélgica  | España  |
|------------|---|---|---|--|---|
| Tolueno    | TWA: 50 ppm (8hr)<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> (8hr)<br>STEL: 100 ppm (15min)<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> (15min)<br>Skin | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br><br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 191 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 76.8 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 384 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .<br>Peau | TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15 minuten<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 384 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 192 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Componente | Italia   | Alemania   | Portugal  | Países Bajos  | Finlandia   |
|------------|--|--|---|---|---|
| Tolueno    | TWA: 50 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 100 ppm<br>Höhepunkt: 380 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 25 ppm 8 tunteina<br>TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 100 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Componente | Austria   | Dinamarca   | Suiza  | Polonia   | Noruega  |
|------------|---|---|--|---|--|
| Tolueno    | Haut<br>MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 25 ppm 8 timer<br>TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 100 ppm 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 760 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 25 ppm 8 timer<br>TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 141 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated<br>Hud |

| Componente | Bulgaria   | Croacia   | Irlanda   | Chipre   | República Checa  |
|------------|--|---|---|--|--|
| Tolueno    | TWA: 50 ppm<br>TWA: 192.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>STEL : 384.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>TWA: 50 ppm 8 hr.<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente | Estonia                         | Gibraltar  | Grecia   | Hungría  | Islandia   |
|------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| Tolueno    | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8 tundides. | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | skin - potential for cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm | STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 percekken. CK<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 | STEL: 50 ppm<br>STEL: 188 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 25 ppm 8 |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 tündides.<br>STEL: 100 ppm 15 minutites.<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 384 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> | órában. AK<br>lehetséges borön keresztül felszívódás | klukkustundum.<br>TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation |
|--|--|--|--|--|---|

| Componente | Letonia  | Lituania  | Luxemburgo  | Malta   | Rumanía  |
|------------|--|---|---|---|--|
| Tolueno    | skin - potential for cutaneous exposure<br>STEL: 40 ppm<br>STEL: 150 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 14 ppm<br>TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15 minuti<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15 minute<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente | Rusia  | República Eslovaca  | Eslovenia  | Suecia   | Turquía   |
|------------|--|---|--|--|---|
| Tolueno    | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 1264<br>MAC: 150 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 384 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža<br>STEL: 100 ppm 15 minutah<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15 dakika<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia   | España   | Alemania   |
|------------|---------------|-------------|---|--|--|
| Tolueno    |               |             | Toluene: 1 mg/L venous blood end of shift<br>Hippuric acid: 2500 mg/g creatinine urine end of shift | o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift<br>Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek<br>Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift | Toluene: 600 µg/L whole blood (immediately after exposure )<br>Toluene: 75 µg/L urine (end of shift )<br>o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )<br>o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (end of shift ) |

| Componente | Italia | Finlandia   | Dinamarca | Bulgaria  | Rumanía  |
|------------|--------|---|-----------|---|--|
| Tolueno    |        | Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day. |           | Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift | Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift<br>o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift |

| Componente | Gibraltar | Letonia   | República Eslovaca   | Luxemburgo | Turquía |
|------------|-----------|---|--|------------|---------|
| Tolueno    |           | Hippuric acid: 1.6 g/g Creatinine urine end of shift<br>Toluene: 0.05 mg/L blood end of shift | Toluene: 600 µg/L blood end of exposure or work shift<br>o-Cresol: 1.5 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure<br>o-Cresol: 1.5 mg/L urine end of exposure or work |            |         |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | shift<br>Hippuric acid: 1600<br>mg/g creatinine end of<br>exposure or work shift |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

| Component                  | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) |                              |                                  |                                      | DNEL = 384mg/kg<br>bw/day                |

| Component                  | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) | DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>     | DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>                 |

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component                  | Agua dulce      | Sedimentos de agua dulce            | El agua intermitente | Microorganismos de tratamiento de aguas residuales | Del suelo (agricultura)     |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------|--|-----------------------------|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) | PNEC = 0.68mg/L | PNEC =<br>16.39mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.68mg/L      | PNEC = 13.61mg/L                                   | PNEC = 2.89mg/kg<br>soil dw |

| Component                  | Agua marina     | Sedimentos de agua marina           | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|------|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) | PNEC = 0.68mg/L | PNEC =<br>16.39mg/kg<br>sediment dw |                          |                    |      |

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

#### Protección de los ojos

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras) (Norma de la UE - EN 166)

#### Protección de las manos

Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración                       | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|-------------------------|---|------------------------|----------------|---------------------------|
| Vitón (R)               | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

## Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

## Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

## A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

## Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

## Controles de exposición medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|  |                               |   |
|--|-------------------------------|---|
| Estado físico                            | Líquido                       |   |
| Aspecto                                  |                               |   |
| Olor                                     | No hay información disponible |   |
| Umbral olfativo                          | No hay datos disponibles      |   |
| Punto/intervalo de fusión                | No hay datos disponibles      |   |
| Punto de reblandecimiento                | No hay datos disponibles      |   |
| Punto /intervalo de ebullición           | 111 °C / 231.8 °F             | @ 760 mmHg                                    |
| Inflamabilidad (líquido)                 | Fácilmente inflamable         | En base a datos de ensayos                    |
| Inflamabilidad (sólido, gas)             | No es aplicable               | Líquido                                       |
| Límites de explosión                     | No hay datos disponibles      |   |
| Punto de Inflamación                     | -8 °C / 17.6 °F               | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición              | No hay datos disponibles      |   |
| Temperatura de descomposición            | No hay datos disponibles      |   |
| pH                                       | No hay información disponible |   |
| Viscosidad                               | No hay datos disponibles      |   |
| Solubilidad en el agua                   | Inmiscible                    |   |
| Solubilidad en otros disolventes         | No hay información disponible |   |
| Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) |                               |   |
| Componente                               | <b>log Pow</b>                |   |
| Tolueno                                  | 2.73                          |   |
| Presión de vapor                         | No hay datos disponibles      |   |
| Densidad / Densidad relativa             | 0.867                         |   |
| Densidad aparente                        | No es aplicable               | Líquido                                       |
| Densidad de vapor                        | No hay datos disponibles      | (Aire = 1.0)                                  |
| Características de las partículas        | (Líquido) No es aplicable     |   |

### 9.2. Otros datos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

**Fórmula molecular** C16 H36 Al2 O  
**Peso molecular** 298.42  
**Propiedades explosivas** Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa**  
**Reacciones peligrosas**

No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

#### (a) toxicidad aguda;

Oral

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Datos toxicológicos para los componentes

| Componente | DL50 Oral            | DL50 cutánea                  | LC50 Inhalación       |
|------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Tolueno    | > 5000 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 12000 mg/kg ( Rabbit ) | 26700 ppm ( Rat ) 1 h |

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves;

No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales;

No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad;

No hay datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; Categoría 2

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 3

Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; Categoría 2

Órganos diana Neuropsychological effects, Ojos, Oídos.

(j) peligro de aspiración; Categoría 1

Otros efectos adversos No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

Síntomas / efectos, agudos y retardados La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es: Tóxico para los organismos acuáticos.

| Componente | Peces de agua dulce  | pulga de agua  | Algas de agua dulce  |
|------------|--|--|--|
| Tolueno    | 50-70 mg/L LC50 96 h<br>5-7 mg/L LC50 96 h<br>15-19 mg/L LC50 96 h<br>28 mg/L LC50 96 h<br>12 mg/L LC50 96 h | EC50: = 11.5 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna)<br>EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h<br>Static (Daphnia magna) | EC50: = 12.5 mg/L, 72h static<br>(Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: > 433 mg/L, 96h<br>(Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Componente | Microtox                | Factor M |
|------------|-------------------------|----------|
| Tolueno    | EC50 = 19.7 mg/L 30 min |          |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia La persistencia es improbable.

| Component                  | Degradabilidad |
|----------------------------|----------------|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) | 86% (20d)      |

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

| Componente | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|------------|---------|----------------------------------|
| Tolueno    | 2.73    | 90                               |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

|  |  |
|--|--|
| <b>12.4. Movilidad en el suelo</b>   | Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y flota en el agua . No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. |
| <b>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>  | No hay datos disponibles para la evaluación.   |
| <b>12.6. Propiedades de alteración endocrina</b><br><b>Información del alterador del sistema endocrino</b> | Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo  |
| <b>12.7. Otros efectos adversos</b><br><b>Contaminantes Orgánicos Persistentes</b>                         | Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia   |
| <b>Potencial de reducción de ozono</b>   | Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia   |

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

|  |  |
|--|--|
| <b>Restos de residuos/productos sin usar</b> | Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.   |
| <b>Embalaje contaminado</b>                  | Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. |
| <b>Catálogo de Desechos Europeos</b>         | Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.  |
| <b>Otra información</b>                      | No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.  |

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>   | UN1993                                |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b><br><b>Nombre técnico correcto</b> | Líquido inflamable, n.e.p.<br>Toluene |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>   | 3                                     |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>  | II                                    |

### ADR

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>   | UN1993                                |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b><br><b>Nombre técnico correcto</b> | Líquido inflamable, n.e.p.<br>Toluene |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>   | 3                                     |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminum, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

**14.4. Grupo de embalaje** II

## IATA

**14.1. Número ONU** UN1993  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Líquido inflamable, n.e.p.  
**Nombre técnico correcto** Toluene  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 3  
**14.4. Grupo de embalaje** II

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente                                     | Nº CAS   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Tolueno  | 108-88-3 | 203-625-9 | -      | -   | X     | X    | KE-33936 | X    | X    |
| Aluminum, tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | 998-00-5 | 213-646-5 | -      | -   | X     | -    | KE-33536 | -    | -    |

| Componente                                     | Nº CAS   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Tolueno  | 108-88-3 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Aluminum, tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | 998-00-5 | X    | ACTIVE  | -   | X    | X    | -     | -     |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente | Nº CAS   | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas                              | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------|----------|---|--|--|
| Tolueno    | 108-88-3 | -   | Use restricted. See item 48. (see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | -  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutylaluminumoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

|   |          |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|
| Aluminum,<br>tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | 998-00-5 | - | - | - |
|---|----------|---|---|---|

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente  | Nº CAS   | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|---|----------|---|--|
| Tolueno   | 108-88-3 | No es aplicable   | No es aplicable  |
| Aluminum,<br>tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | 998-00-5 | No es aplicable   | No es aplicable  |

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasiación)

| Componente  | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|---|--|--------------------------|
| Tolueno   | WGK3                                       |                          |
| Aluminum,<br>tetrakis(2-methylpropyl)-.mu.-oxodi- | nwg  |                          |

| Componente | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)        |
|------------|---|
| Tolueno    | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis, RG 84 |

| Component                  | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|----------------------------|--|---|---|
| Tolueno<br>108-88-3 ( 90 ) | Prohibited and Restricted Substances   | Group I   |   |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

## Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H361d - Se sospecha que dañar el feto  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H312 - Nocivo en contacto con la piel  
H332 - Nocivo en caso de inhalación

## Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

## **Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## **Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

## **Consejo de formación**

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

**Fecha de preparación** 16-sep-2010

**Fecha de revisión** 09-feb-2024

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No.**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetraisobutyldialuminoxane, 10 wt.% solution in toluene

Fecha de revisión 09-feb-2024

**1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**