

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 24-nov-2010

Fecha de revisión 30-nov-2024

Número de Revisión 6

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane**  
Cat No. : **H36881**  
Fórmula molecular **C<sub>4</sub> H<sub>9</sub> Li**

### 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  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto: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

**CENTRO DE INFORMACION  
TOXICOLOGICA** - Los servicios de  
información para casos de  
emergencia

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

## Peligros físicos

Líquidos inflamables  
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables  
Líquidos pirofóricos

Categoría 1 (H224)  
Categoría 1 (H260)  
Categoría 1 (H250)

## Peligros para la salud

Toxicidad por aspiración  
Corrosión o irritación cutáneas  
Lesiones o irritación ocular graves  
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 1 (H304)  
Categoría 1 B (H314)  
Categoría 1 (H318)  
Categoría 3 (H336)

## Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica

Categoría 2 (H411)

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

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

## Indicaciones de peligro

H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables  
H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire  
H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

## Consejos de prudencia

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar  
P223 - Evitar el contacto con el agua  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito  
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  
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

## 2.3. Otros peligros

Reacciona violentamente con el agua

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

| Componente                    | Nº CAS   | Nº CE             | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008                                                    |
|-------------------------------|----------|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano                       | 109-66-0 | EEC No. 203-692-4 | 50-65              | Flam. Liq. 1 (H224)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)            |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 594-19-4 | EEC No. 209-831-5 | 10-25              | Water-react. 1 (H260)<br>Pyr. Sol. 1 (H250)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>[EUH014] |
| Metilbutano                   | 78-78-4  | EEC No. 201-142-8 | 20-25              | Flam. Liq. 1 (H224)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)<br>EUH066  |

| Componentes                   | REACH No.        |
|-------------------------------|------------------|
| Pentane                       | 01-2119459286-30 |
| Isopentane                    | 01-2119475602-38 |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 01-2120138354-60 |

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo general       | Se necesita atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Contacto con los ojos | Se necesita atención médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Contacto con la piel  | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.                                                                                                                                                                                                                  |
| Ingestión             | NO provocar el vómito. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico. Limpiar la boca con agua. 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.                                                                                                                  |
| Inhalación            | No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración). Llamar inmediatamente a un médico. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

## Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

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

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Dificultades respiratorias. . El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: 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

Cloruro sódico seco. Polvo calcáreo. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

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

Agua. Dióxido de carbono (CO2). Espuma.

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

Extremadamente inflamable. Reacciona violentamente con el agua. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. 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

Óxidos de carbono, Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Isobutano.

### 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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## 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. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. 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. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. No exponer el derrame al agua. Retirar todas las fuentes de ignición. 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

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Manipular en un medio de gas inerte y proteger de la humedad. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Evitar el contacto con el agua. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. 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. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas. Mantener alejado de agua o aire húmedo. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado.

### 7.3. Usos específicos finales

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                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Pentano     | TWA: 1000 ppm (8hr)<br>TWA: 3000 mg/m³ (8hr) | STEL: 1800 ppm 15 min<br>STEL: 5400 mg/m³ 15 min<br>TWA: 600 ppm 8 hr<br>TWA: 1800 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 3000 mg/m³ (8 heures). restrictive limit | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m³ 8 uren<br>STEL: 750 ppm 15 minuten<br>STEL: 2250 mg/m³ 15 minuten | TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 3000 mg/m³ (8 horas) |
| Metilbutano | TWA: 1000 ppm (8hr)<br>TWA: 3000 mg/m³ (8hr) | STEL: 1800 ppm 15 min<br>STEL: 5400 mg/m³ 15 min                                              | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). indicative limit                                                         | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m³ 8 uren                                                            | TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 3000                 |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

|  |  |                                           |                                                          |                                                               |                 |
|--|--|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
|  |  | TWA: 600 ppm 8 hr<br>TWA: 1800 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 3000<br>mg/m³ (8 heures).<br>indicative limit | STEL: 750 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2250 mg/m³ 15<br>minuten | mg/m³ (8 horas) |
|--|--|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|

| Componente                       | Italia                                                                                             | Alemania                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Portugal                                            | Países Bajos                                     | Finlandia                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano                          | TWA: 667 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 2000 mg/m³ 8<br>ore. Time Weighted<br>Average | TWA: 1000 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 3000 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 1000 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 3000 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2000 ppm<br>Höhepunkt: 6000 mg/m³                                              | TWA: 1000 ppm 8 horas<br>TWA: 3000 mg/m³ 8<br>horas | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m³ 8<br>uren | TWA: 500 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1500 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 630 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 1900 mg/m³ 15<br>minuutteina |
| Lithium,<br>(1,1-dimethylethyl)- |                                                                                                    | TWA: 0.2 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>inorganic compounds,<br>except Lithium and<br>strong irritant Lithium<br>compounds such as<br>Lithium amide, Lithium<br>hydride, Lithium<br>hydroxide, Lithium<br>nitride, Lithium oxide,<br>Lithium tetrahydro<br>aluminate, Lithium<br>tetrahydroborate |                                                     |                                                  |                                                                                                                                      |
| Metilbutano                      | TWA: 667 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 2000 mg/m³ 8<br>ore. Time Weighted<br>Average | TWA: 1000 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 3000 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 1000 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 3000 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2000 ppm<br>Höhepunkt: 6000 mg/m³                                              | TWA: 1000 ppm 8 horas<br>TWA: 3000 mg/m³ 8<br>horas | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m³ 8<br>uren | TWA: 500 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1500 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 630 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 1900 mg/m³ 15<br>minuutteina |

| Componente  | Austria                                                                                                                                     | Dinamarca                                                                                                              | Suiza                                                                                                                       | Polonia                        | Noruega                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano     | MAK-KZGW: 1200 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3600<br>mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 600 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1800 mg/m³<br>8 Stunden | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 1500 mg/m³ 8<br>timer<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 3000 mg/m³ 15<br>minutter | STEL: 1200 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 3600 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 600 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1800 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 3000 mg/m³ 8<br>godzinach | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 750 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 312.5 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 937.5 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated |
| Metilbutano | MAK-KZGW: 1200 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3600<br>mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 600 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1800 mg/m³<br>8 Stunden | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 1500 mg/m³ 8<br>timer<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 3000 mg/m³ 15<br>minutter | STEL: 1200 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 3600 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 600 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1800 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 3000 mg/m³ 8<br>godzinach | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 750 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 312.5 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 937.5 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Componente | Bulgaria                           | Croacia                        | Irlanda                                      | Chipre                           | República Checa                |
|------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Pentano    | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000.0 mg/m³ | TWA-GVI: 1000 ppm 8<br>satima. | TWA: 1000 ppm 8 hr.<br>STEL: 3000 ppm 15 min | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m³ | TWA: 2000 mg/m³ 8<br>hodinách. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

|             |                                                |                                                                                |                                              |                                              |                                                                               |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                | TWA-GVI: 3000 mg/m <sup>3</sup><br>8 satima.                                   |                                              |                                              | Ceiling: 4500 mg/m <sup>3</sup>                                               |
| Metilbutano | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1000 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 3000 mg/m <sup>3</sup><br>8 satima. | TWA: 1000 ppm 8 hr.<br>STEL: 3000 ppm 15 min | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 4500 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente  | Estonia                                                                    | Gibraltar                                              | Grecia                                                                                         | Hungría                                                                      | Islandia                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano     | TWA: 1000 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. | TWA: 1000 ppm 8 hr<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL: 1000 ppm<br>STEL: 2950 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1000 ppm<br>TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 1000 ppm 8<br>óraban. AK | TWA: 500 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 1000 ppm<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |
| Metilbutano | TWA: 1000 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. | TWA: 1000 ppm 8 hr<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup>                                                   | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 1000 ppm 8<br>óraban. AK | TWA: 500 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 1000 ppm<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente  | Letonia                                      | Lituania                                                  | Luxemburgo                                                             | Malta                                        | Rumanía                                                  |
|-------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Pentano     | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm IPRD<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup><br>IPRD | TWA: 1000 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |
| Metilbutano | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm IPRD<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup><br>IPRD | TWA: 1000 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Componente  | Rusia                                                         | República Eslovaca                           | Eslovenia                                                                                                                                   | Suecia                                                                                                                                                                           | Turquía                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Pentano     | TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 1656<br>MAC: 900 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 urah<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah<br>STEL: 2000 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 6000 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Indicative STEL: 750<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 2000<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 600 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 1000 ppm 8 saat<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>saat |
| Metilbutano |                                                               | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 urah<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah<br>STEL: 6000 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 2000 ppm 15<br>minutah | Indicative STEL: 750<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 2000<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 600 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 1000 ppm 8 saat<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>saat |

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

| Component                        | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 ( 50-65 )    |                              |                                  |                                      | DNEL = 432mg/kg<br>bw/day                |
| Metilbutano<br>78-78-4 ( 20-25 ) |                              |                                  |                                      | DNEL = 432mg/kg<br>bw/day                |

| Component                        | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 ( 50-65 )    |                                 |                                     |                                         | DNEL = 3000mg/m <sup>3</sup>                |
| Metilbutano<br>78-78-4 ( 20-25 ) |                                 |                                     |                                         | DNEL = 3000mg/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)     |
|-------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 ( 50-65 ) | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 880µg/L       | PNEC = 3600µg/L                                    | PNEC = 0.55mg/kg<br>soil dw |

| Component                     | Agua marina    | Sedimentos de agua marina      | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|-------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|------|
| Pentano<br>109-66-0 ( 50-65 ) | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg<br>sediment dw |                          |                    |      |

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. 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** 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 |
|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------------|
| Goma de nitrilo<br>Vitón (R) | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

**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,

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

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:** bajo punto de ebullición disolvente orgánico Tipo AX Marrón conforme a EN371 o 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                                 | Amarillo                            |                            |
| 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          | No hay información disponible       |                            |
| Inflamabilidad (líquido)                | Extremadamente inflamable           | En base a datos de ensayos |
| Inflamabilidad (sólido, gas)            | No es aplicable                     | Líquido                    |
| Límites de explosión                    | No hay datos disponibles            |                            |
| Punto de Inflamación                    | -56 °C / -68.8 °F                   | Método - Pentane           |
| 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                  | Reacciona violentamente con el agua |                            |
| Solubilidad en otros disolventes        | No hay información disponible       |                            |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) |                                     |                            |
| Componente                              | log Pow                             |                            |
| Pentano                                 | 3.45                                |                            |
| Metilbutano                             | 4                                   |                            |
| Presión de vapor                        | No hay datos disponibles            |                            |
| Densidad / Densidad relativa            | 0.690                               |                            |
| Densidad aparente                       | No es aplicable                     | Líquido                    |
| Densidad de vapor                       | No hay datos disponibles            | (Aire = 1.0)               |
| Características de las partículas       | No es aplicable (Líquido)           |                            |

### 9.2. Otros datos

|                                                                                 |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Fórmula molecular                                                               | C4 H9 Li                                                      |
| Peso molecular                                                                  | 64.04                                                         |
| Propiedades explosivas                                                          | Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire      |
| Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables | El gas emitido se inflama espontáneamente Gas(es) = Isobutano |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire. Reactivo con el agua.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

#### Polimerización peligrosa Reacciones peligrosas

No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
Reacciona violentamente con el agua. Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua. Exposición a la humedad. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Alcoholes. Evitar todo contacto con agua, por el riesgo de reacciones violentas y una posible inflamación instantánea.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

#### Información del producto

No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

#### (a) toxicidad aguda;

Oral

No hay datos disponibles

Cutánea

No hay datos disponibles

Inhalación

No hay datos disponibles

#### Datos toxicológicos para los componentes

| Componente | DL50 Oral                 | DL50 cutánea                 | LC50 Inhalación                         |
|------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Pentano    | LD50 > 2000 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 3000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 364 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(c) lesiones o irritación ocular graves;

Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales;

No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane Fecha de revisión 30-nov-2024

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (f) carcinogenicidad;                                                          | No hay datos disponibles<br>Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| (g) toxicidad para la reproducción;                                            | No hay datos disponibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;    | Categoría 3<br><br>Resultados / Órganos diana      Sistema nervioso central (SNC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; | No hay datos disponibles<br><br>Órganos diana      No hay información disponible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (j) peligro de aspiración;                                                     | Categoría 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Otros efectos adversos                                                         | No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas. Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Síntomas / efectos, agudos y retardados                                        | El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. 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

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia.

| Componente  | Peces de agua dulce                                                                                                                           | pulga de agua                          | Algas de agua dulce |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Pentano     | LC50: = 9.99 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 11.59 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: = 9.87 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss) | EC50: = 9.74 mg/L, 48h (Daphnia magna) |                     |
| Metilbutano | Oncorhynchus mykiss: LC50: 3.1 mg/L/96h                                                                                                       | EC50: = 2.3 mg/L, 48h (Daphnia magna)  |                     |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

**12.2. Persistencia y degradabilidad** No fácilmente biodegradable  
**Persistencia** La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.  
**Degradabilidad** Reacciona con el agua.  
**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. No hay información disponible. Reacciona violentamente con el agua.

**12.3. Potencial de bioacumulación** El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua; La bioacumulación es improbable

| Componente  | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|-------------|---------|----------------------------------|
| Pentano     | 3.45    | No hay datos disponibles         |
| Metilbutano | 4       | No hay datos disponibles         |

**12.4. Movilidad en el suelo** Reacciona violentamente con el agua . No es probable que sea móvil en el medio ambiente.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Reacciona violentamente con el agua.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**  
**Información del alterador del sistema endocrino** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

**12.7. Otros efectos adversos**  
**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia  
**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** 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.

**Embalaje contaminado** 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.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** 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. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### IMDG/IMO

|                                                                       |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN3394                                                        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA |
| <b>Nombre técnico correcto</b>                                        | (TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)                                  |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 4.2                                                           |
| <b>Clase de peligro subsidiario</b>                                   | 4.3                                                           |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | I                                                             |

### ADR

|                                                                       |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN3394                                                        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA |
| <b>Nombre técnico correcto</b>                                        | (TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)                                  |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 4.2                                                           |
| <b>Clase de peligro subsidiario</b>                                   | 4.3                                                           |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | I                                                             |

### IATA

PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

|                                                                       |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN3394                                                                                        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA, PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA |
| <b>Nombre técnico correcto</b>                                        | (TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)                                                                  |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 4.2                                                                                           |
| <b>Clase de peligro subsidiario</b>                                   | 4.3                                                                                           |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | I                                                                                             |

|                                              |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b> | Peligroso para el medio ambiente<br>El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                          |                                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b> | No se requieren precauciones especiales. |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|

|                                                                                    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b> | 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 |
|-------------------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|-----------|------|------|
| Pentano                       | 109-66-0 | 203-692-4 | -      | -   | X     | X    | KE-27968  | X    | X    |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 594-19-4 | 209-831-5 | -      | -   | X     | X    | 2014-3-61 | X    | X    |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

|             |         |           |   |   |   |   |          |   |   |
|-------------|---------|-----------|---|---|---|---|----------|---|---|
|             |         |           |   |   |   |   | 17       |   |   |
| Metilbutano | 78-78-4 | 201-142-8 | - | - | X | X | KE-23537 | X | X |

| Componente                    | Nº CAS   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Pentano                       | 109-66-0 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 594-19-4 | X    | ACTIVE                                        | -   | X    | X    | X     | X     |
| Metilbutano                   | 78-78-4  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | 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

No es aplicable

| 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) |
|-------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano                       | 109-66-0 | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 594-19-4 | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |
| Metilbutano                   | 78-78-4  | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |

## 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 |
|-------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano                       | 109-66-0 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | 594-19-4 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Metilbutano                   | 78-78-4  | 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

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasiación)

| Componente                    | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Pentano                       | WGK2                                       |                          |
| Lithium, (1,1-dimethylethyl)- | WGK1                                       |                          |
| Metilbutano                   | WGK2                                       |                          |

| Componente  | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| Pentano     | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |
| Metilbutano | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |

ALFAAH36881

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentano<br>109-66-0 ( 50-65 )    | Prohibited and Restricted Substances                                                                           | Group I                                                                         |                                                                                             |
| Metilbutano<br>78-78-4 ( 20-25 ) | 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

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

H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables  
H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire  
H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

### 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/NDL - 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>

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)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyllithium, nominally 1.9M in pentane

Fecha de revisión 30-nov-2024

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

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

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| <b>Peligros físicos</b>                | En base a datos de ensayos |
| <b>Peligros para la salud</b>          | Método de cálculo          |
| <b>Peligros para el medio ambiente</b> | Método de cálculo          |

## Consejo de formación

Formación en respuesta a incidentes químicos.

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Preparado por</b>          | Departamento de seguridad del producto |
| <b>Fecha de preparación</b>   | 24-nov-2010                            |
| <b>Fecha de revisión</b>      | 30-nov-2024                            |
| <b>Resumen de la revisión</b> | No es aplicable.                       |

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