

N° CAS: 13815-94-6 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Sustancia  
:  
N° CAS : 13815-94-6  
Código de producto : 05620  
Sinónimos : Ruthenium(III) chloride

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión H314  
cutáneas, categoría 1B

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

##### Clasificación según las directivas 67/548/CEE [DSD] o 1999/45/CE [DPD]

C; R34

Texto completo de las frases R: ver sección 16

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS05

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia (CLP) :

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando  
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre :

RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

N° CAS :

13815-94-6

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación :

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel :

Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos :

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión :

Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

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

Síntomas y lesiones :

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

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

Trátese sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : polvo químico seco, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono.  
Medios de extinción inadecuados : No utilice un flujo potente de agua.

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

No se dispone de más información

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

No se dispone de más información

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Procedimientos de emergencia : Evacuar el personal no necesario.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Unidades Protectoras : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.  
Procedimientos de emergencia : Detenga el escape.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

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

Procedimientos de limpieza : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
Medidas de higiene : Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

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

Medidas técnicas : Cumpla la normativa pertinente.  
Condiciones de almacenamiento : Consérvese en el envase de origen. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar seco. Proteger de la humedad.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de las manos	: guantes de protección
Protección ocular	: Gafas químicas o pantalla de mano.
Protección de la piel y del cuerpo	: Llevar ropa de protección adecuada
Protección de las vías respiratorias	: Llevar equipo de protección respiratoria

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Forma/estado	: Sólido
Color	: Blackish powder.
Olor	: No hay datos disponibles
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

La descomposición térmica genera : Vapor corrosivo.

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Contacto con el aire. Humedad.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica genera : Vapor corrosivo.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Mutagenicidad en células germinales : No clasificado

Carcinogenicidad : No clasificado

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Product/Packaging disposal recommendations : Eliminar el contenido/el recipiente en ...

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR)	: 3260
N.º ONU (IMDG)	: 3260
N.º ONU (IATA)	: 3260
N.º ONU (ADN)	: 3260
N.º ONU (RID)	: 3260

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación exacta de expedición/Descripción (ADR)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Designación exacta de expedición/Descripción (IATA)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Designación exacta de expedición/Descripción (ADN)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Designación exacta de expedición/Descripción (RID)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

#### ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) : 8

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Etiquetas de peligro (ADR) : 8



### IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) : 8

Etiquetas de peligro (IMDG) : 8



### IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) : 8

Etiquetas de peligro (IATA) : 8



### ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : 8

Etiquetas de peligro (ADN) : 8



### RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 8

Etiquetas de peligro (RID) : 8



## 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : II

Grupo de embalaje (IMDG) : II

Grupo de embalaje (IATA) : II

Grupo de embalaje (ADN) : II

Grupo de embalaje (RID) : II

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente	: No
Contaminante marino	: No
Otros datos	: No se dispone de información adicional

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### - Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: C2
Disposición especial (ADR)	: 274
Cantidades limitadas (ADR)	: 1kg
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E2
Packing instructions (ADR)	: P002, IBC08
Special packing provisions (ADR)	: B4
Mixed packing provisions (ADR)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T3
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP33
Tank code (ADR)	: SGAN
Vehículo para el transporte en cisterna	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V11
Peligron° (código Kemler)	: 80
Panel naranja	:



Clave de limitación de túnel (ADR)	: E
Código EAC	: 2X

#### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG)	: 274
Cantidades limitadas (IMDG)	: 1 kg
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P002
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B2, B4
Tank instructions (IMDG)	: T3
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: B
No. GPA	: 154

#### - Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E2
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y844
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 5kg



# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 859  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 15kg  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 863  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 50kg  
Disposición particular (IATA) : A3  
Código GRE (IATA) : 8L

### - Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : C2  
Disposición particular (ADN) : 274  
Cantidades limitadas (ADN) : 1 kg  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E2  
Equipment required (ADN) : PP, EP  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### - Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : C2  
Disposición particular (RID) : 274  
Cantidades limitadas (RID) : 1kg  
Cantidades exceptuadas (RID) : E2  
Packing instructions (RID) : P002, IBC08  
Special packing provisions (RID) : B4  
Mixed packing provisions (RID) : MP10  
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T3  
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP33  
Tank codes for RID tanks (RID) : SGAN  
Categoría de transporte (RID) : 2  
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W11  
Colis express (express parcels) (RID) : CE10  
Hazard identification number (RID) : 80

### 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis is not on the REACH Candidate List

RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis is not on the REACH Annex XIV List

# RUTHENIUM TRICHLORIDE For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 15.1.2. Reglamentos nacionales

#### Alemania

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones) (Reglamento sobre accidentes graves)

#### Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B
H314	Causes severe skin burns and eye damage
R34	Provoca quemaduras
C	Corrosivo

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