

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

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

#### 1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O

Número del artículo: 77870

Número CAS:

6159-44-0

Número de clasificación:

092-002-00-3

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

No existen más datos relevantes disponibles.

#### Utilización del producto / de la elaboración:

Sustancias químicas de laboratorio

Reagent for volumetric determination of phosphoric acid

Reagent for the quantitative determination of sodium

Contrast agent for electron microscopy

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

##### Fabricante/distribuidor:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Área de información: Departamento de seguridad de los productos Tel.: +49 6221 13840-35

#### 1.4 Teléfono de emergencia:

Información médica de urgencia en caso de intoxicación

Centro de Información Toxicológica de Maguncia-Tel: +49 (0) 6131 19240

(Asesoramiento en alemán e inglés)

**SERVA**  
serving scientists

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:



GHS06

Acute Tox. 2 H300 Mortal en caso de ingestión.

Acute Tox. 2 H330 Mortal en caso de inhalación.



GHS08

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



GHS09

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro: GHS06, GHS08, GHS09

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

**Nombre comercial: Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 1 )

- **Palabra de advertencia:** Peligro
- **Indicaciones de peligro:**
  - H300+H330 Mortal en caso de ingestión o inhalación.
  - H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
  - H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Consejos de prudencia**
  - P260 No respirar el polvo.
  - P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
  - P284 Llevar equipo de protección respiratoria.
  - P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
  - P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
  - P314 Consultar a un médico en caso de malestar.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB:**
  - **PBT:** PBT - Evaluación no disponible.
  - **mPmB:** vPvB - Evaluación no disponible.
  - **Determinación de las propiedades de alteración endocrina** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Sustancias**
- **Denominación N° CAS:**
  - 6159-44-0 Bis(acetato-O)dioxouranio
- **Número(s) de identificación:**
- **Número de clasificación:** 092-002-00-3
- **Avisos adicionales:** El producto se fabrica exclusivamente a partir de uranio empobrecido U-238.
- **Descripción**
- **Fórmula molecular:** (C H<sub>3</sub> C O O )<sub>2</sub> U O<sub>2</sub> \* 2 H<sub>2</sub> O
- **MW:** 424,20

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
  - Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
  - Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministro de aire fresco o oxígeno; solicitar ayuda médica.
- **En caso de contacto con la piel:**
  - Immediate wash with copious amounts of water and soap; rinse thoroughly; seek medical advice.
- **En caso de con los ojos:**
  - Enjuagar el ojo abierto durante varios minutos con agua corriente. Quitar las lentes de contacto si es posible y continuar enjuagando. Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.
- **En caso de ingestión:**
  - Enjuáguese la boca. Llame inmediatamente a un médico.
  - Do not induce vomiting!
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
  - No existen más datos relevantes disponibles.

ES

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

**Nombre comercial: Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**  
CO<sub>2</sub> polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
In case of fire formation of toxic vapours and gases is possible.  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Monóxido de carbono y dióxido de carbono  
uranium oxides
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Usar ropa de protección personal.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Evitar la formación de polvo
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.  
Recoger mecánicamente.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura:**  
Las operaciones de llenado sólo deben efectuarse en estaciones equipadas con sistemas de aspiración.  
Se debe limitar la cantidad de reserva en el puesto de trabajo.  
Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Desempolvar cuidadosamente.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar solo en envases originales sin abrir.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** Separate storage is required.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.  
Almacenar los envases bien cerrados y secos.
- **7.3 Usos específicos finales:** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

Nombre comercial: **Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### · 8.1 Parámetros de control

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**6159-44-0 Bis(acetato-O)dioxouranio (80-100%)**

LEP	Valor de corta duración: 0,6 mg/m <sup>3</sup> Valor de larga duración: 0,2 mg/m <sup>3</sup> c, como U
-----	---

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

#### · 8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados:** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Guardar la ropa protectora por separado.

Protección profiláctica de la piel con crema protectora.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Limpieza de la piel a fondo inmediatamente tras la manipulación del producto.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección de respiración:**

Aparato de filtro durante corto espacio de tiempo

Filtro P3

· **Protección de las manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes:**

Guantes de neopreno.

Caucho nitrílico

Caucho butílico

Caucho fluorado (Viton)

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes:**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de protección.

· **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales:**

· **Estado físico:**

Sólido

· **Color:**

Amarillo

· **Olor:**

No característico

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

no aplicable (descomposición)

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

no aplicable (descomposición)

· **Inflamabilidad:**

No hay información disponible

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

Nombre comercial: **Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 4 )

· <b>Límite superior e inferior de explosividad:</b>	
· <b>Inferior:</b>	No hay información disponible
· <b>Superior:</b>	No hay información disponible
· <b>Punto de inflamación:</b>	No hay información disponible
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	275 °C
· <b>Viscosidad</b>	
· <b>Viscosidad cinemática:</b>	No hay información disponible
· <b>Viscosidad dinámica :</b>	No hay información disponible
· <b>Solubilidad:</b>	
· <b>Agua:</b>	Soluble
· <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):</b>	No hay información disponible
· <b>Presión de vapor:</b>	No hay información disponible
· <b>Densidad y/o densidad relativa:</b>	
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	2,89 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa:</b>	No hay información disponible
· <b>Características de las partículas</b>	No hay información disponible

· <b>9.2 Otros datos</b>	No se dispone de más datos fisicoquímicos.
· <b>Aspecto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Pólvora
· <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad:</b>	
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Peso molecular</b>	424,2 g/mol

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad:** No se dispone de más información pertinente.
- **10.2 Estabilidad química:**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
Pérdida de agua de cristal durante el calentamiento
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se dispone de más información pertinente.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse:** Humedad
- **10.5 Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con agentes oxidantes y reductores fuertes.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: véase el apartado 5

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**
- **Toxicidad aguda:** Mortal en caso de ingestión o inhalación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

Oral	LD50	204 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción:**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

**Nombre comercial: Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 5 )

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros:**
- **Propiedades de alteración endocrina:** No se dispone de información pertinente

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad:**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Instrucciones adicionales:** specific radioactivity: 0,384 µCi/g
- **12.3 Potencial de bioacumulación:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina:**  
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos:**
- **Observación:** Toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Nivel de riesgo para el agua 3 (clasificación de listas): muy peligroso para el agua

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:**  
Los envases sin limpiar deben eliminarse de la misma forma que el producto, de acuerdo con la normativa oficial.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU o número ID**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2910
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 2910 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE
- **IMDG, IATA** RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - LIMITED QUANTITY OF MATERIAL

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

Nombre comercial: **Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 6 )

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

#### · ADR



· Clase: 7 Materias radiactivas  
 · Etiqueta: 7

#### · IMDG, IATA



· Class 7 Materias radiactivas  
 · Label 7

### · 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA *suprimido*

### · 14.5 Peligros para el medio ambiente

*Sustancia sólida potencialmente peligrosas para el medio ambiente*

· Marcado especial (ADR): *Símbolo (pez y árbol)*

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios *Atención: Materias radiactivas*

· Número de identificación de peligro (Número Kemler): -

· Número EMS: F-I,S-S

· Stowage Category A

### · 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

*No aplicable.*

#### · Transporte/datos adicionales:

#### · ADR

· Cantidades limitadas (LQ) 0  
 · Cantidades exceptuadas (EQ) Código: E0  
*No se permite como cantidad exceptuada*  
 · Categoría de transporte 4  
 · Código de restricción del túnel E

#### · IMDG

· Limited quantities (LQ) 0  
 · Excepted quantities (EQ) Code: E0  
*Not permitted as Excepted Quantity*

#### · "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

*UN 2910 MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES, 7, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE*

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· Directiva 2012/18/UE

· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I No contiene la sustancia.

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.10.2023

Número de versión 3

Revisión: 06.10.2023

**Nombre comercial: Uranyl acetate-2H<sub>2</sub>O**

( se continua en página 7 )

- **Categoría Seveso**  
H2 TOXICIDAD AGUDA  
E2 Peligroso para el medio ambiente acuático
  - **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t**
  - **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**
  - **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**  
No contiene la sustancia.
  - **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**
  - **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**  
No contiene la sustancia.
  - **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES** No contiene la sustancia.
  - **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas** No contiene la sustancia.
  - **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**  
No contiene la sustancia.
  - **Reglamento nacional:**
  - **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.
  - **Clase de peligro para las aguas:**
- | Clase | contenido en % |
|-------|----------------|
| I     | 80-100         |
- **Clase de peligro para el agua: CPA 3 (clasificación de listas): muy peligroso para el agua.**
  - **15.2 Evaluación de la seguridad química:**  
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Persona de contacto:** Departamento de seguridad
- **Interlocutor** +49 6221 13840-35
- **Fecha de la versión anterior:** 26.01.2018
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)  
REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures  
bw: body weight  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2  
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2  
Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2