



# Ficha de datos de seguridad

FIRE RETARDANT ADDITIVES

## Micral® 916

Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006  
COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878

Fecha de publicación: 01/05/2020

Número de Revisión: 1.3

Fecha de impresión: 09/06/2021

Página 1 de 11

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

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Micral® 916

Sustancia/mezcla pura Sustancia

Nombre químico	Número CAS	Nº CE	Número de registro REACH	Reglamento CLP (CE 1272/2008)	% en peso
Hydroxide de aluminio	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	No está clasificado	100

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

Uso recomendado ignífugo

Usos desaconsejados Ninguno conocido.

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

Empresa: J.M. Huber Corporation  
3100 Cumberland Boulevard, Suite 600  
Atlanta, GA 30339 USA  
Tel: +1 678 247-7300

MARTINSWERK GmbH  
Kölner Strasse 110  
50127 Bergheim  
Germany  
Tel. : +49-2271-90.22.78  
Fax. : +49-2271-90.27.17

Internet [www.hubermaterials.com](http://www.hubermaterials.com)

Correo electrónico [hubermaterials@huber.com](mailto:hubermaterials@huber.com)

1.4. Teléfono de emergencia CHEMTREC: 1 +800-424-9300 o internacional 1 +703-527-3887

Número de teléfono del centro de información toxicológica Centro Nacional de Toxicología S: +34 93 227 98 33 (Instituto Nacional de Toxicología)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

# Ficha de datos de seguridad

Micral® 916

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 2 de 11

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

Reglamento CLP (CE 1272/2008) No está clasificado

### Identificación de los peligros

**Peligro físico** No está clasificado

**Peligros para la salud** No está clasificado

**Peligro para el medio ambiente** No está clasificado

## 2.2. Elementos de la etiqueta

**Símbolos/Pictogramas** Ninguno/a

**Palabras de advertencia** Ninguno/a

**Indicaciones de peligro** Ninguno/a

## Consejos de prudencia

**Prevención** Emplear buenas prácticas de higiene industrial  
Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

**Respuesta** 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  
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

**Almacenamiento** Mantener en un lugar seco  
Almacenar lejos de materiales incompatibles

**Eliminación** La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

**Información complementaria:** Ninguno/a.

**2.3. Otros peligros** No hay información disponible.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia Sustancia

Nombre químico	Número CAS	Nº CE	Número de registro REACH	Reglamento CLP (CE 1272/2008)	Anexo	% en peso
Hydroxide de aluminio	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	No está clasificado	--	100

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

# Ficha de datos de seguridad

## Micral® 916

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 3 de 11

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	En caso de duda o si se observan síntomas, consultar a un médico. Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados y tome precauciones para protegerse a sí mismo.
<b>Contacto con los ojos</b>	En caso de contacto con los ojos, retirar las lentes de contacto y enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, al menos durante 15 minutos.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con agua y jabón abundantes.
<b>Inhalación</b>	Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
<b>Ingestión</b>	Enjuagar bien la boca con agua.
<b>Peligro por aspiración</b>	No es una vía de exposición esperada.
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas.
<b>4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Los signos y síntomas pueden incluir tos, carraspeo, ahogo y dificultad para respirar.
<b>4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>	El tratamiento debe ser sintomático y de apoyo.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Pulverización (o niebla) de agua. Espuma. Producto químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### Medios de extinción no apropiados

Ninguno conocido.

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

Ninguno conocido.

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

#### Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Utilizar un aparato de respiración autónomo y ropa protectora frente a productos químicos.

#### Medidas de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

## Ficha de datos de seguridad

Micral® 916

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 4 de 11

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

- |  |  |
|--|--|
| <b>6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> | Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Evitar la formación de polvo. Mantener alejado al personal no autorizado.   |
| Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia                       | Mantener alejado al personal no autorizado.  |
| Para el personal de emergencia   | Mantener alejado al personal no autorizado. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.  |
| <b>6.2. Precauciones relativas al medio ambiente</b>                                     | Evitar la escorrentía a cursos de agua y alcantarillas.  |
| <b>6.3. Métodos y material de contención y de limpieza</b>                               | Derrame grande: No barrer el polvo en seco. Mojar el polvo con agua antes de barrer o utilizar una aspiradora para recogerlo. Derrame pequeño: Aspirar o barrer el material y depositarlo en un recipiente adecuado para su eliminación. |
| <b>6.4. Referencia a otras secciones</b>   | Sección 8: Controles de la exposición y protección individual. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa a tratamiento de residuos.   |

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- |  |  |
|--|--|
| <b>7.1 Precauciones para una manipulación segura</b>                                   | Reducir al mínimo la generación y acumulación de polvo<br>Procurar ventilación por extracción local<br>Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad |
| <b>7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b> | Almacenar lejos de materiales incompatibles<br>Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco   |
| <b>7.3. Usos específicos finales</b>   | ignífugo.  |

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

#### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

##### Hydroxide de aluminio

ACGIH  
OSHA

TLV/TWA 8-hr: 1 mg/m<sup>3</sup> (respirable fraction)  
TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> Total Dust  
5 mg/m<sup>3</sup> Respirable Dust

# Ficha de datos de seguridad

**Micral® 916**

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 5 de 11

<b>NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (respirable dust); 10 mg/m <sup>3</sup> TWA (total dust)
<b>Francia</b>	Not established (Non établi)
<b>Francia</b>	Not established (Non établi)
<b>Polonia</b>	2.5 mg/m <sup>3</sup> (inhalable); 1.2 mg/m <sup>3</sup> (respirable)
<b>Rusia</b>	6 mg/m <sup>3</sup> TWA (aerosol)
<b>Suiza</b>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Reino Unido</b>	10 mg.m-3 (inhalable); 4 mg.m-3 (respirable)

**Procedimientos de vigilancia recomendados** Consultar asimismo los documentos de orientación nacionales para obtener información sobre procedimientos de monitorización actualmente recomendados

**Valores límite biológicos:** Ninguno/a

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)** Consumidor - oral, a largo plazo - local y sistémica 4.74 mg/kg bw/día  
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - local y sistémica 10.74 mg/m<sup>3</sup>

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)** No hay información disponible

## 8.2. Controles de exposición

**Medidas técnicas** Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas  
Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios por hora)

### Equipos de protección personal

**Protección ocular y de la cara** Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

**Protección de la piel y el cuerpo** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección de las manos** En operaciones donde se pueda producir un contacto prolongado o repetido con la piel, deben utilizarse guantes impermeables.

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

**Peligros térmicos** Ninguno conocido.

**Medidas higiénicas** Observar las consideraciones generales sobre higiene habitualmente reconocidas como buenas prácticas en el lugar de trabajo  
El trabajador debería lavarse a diario al finalizar cada turno de trabajo, y antes de comer, beber, fumar, etc

**Controles de exposición medioambiental** Eliminar de conformidad con las normativas locales

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

**Aspecto:**

<b>Estado físico</b>	Sólido Polvo(s)
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible
<b>pH:</b>	8.4 - 10.2 5% Agua suspensión
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	ca 300 °C / 572 °F (101.3 kPa)
<b>Punto inicial de ebullición</b>	5396 °F (2980 °C) 101.3 kPa
<b>Punto de inflamación:</b>	No es aplicable.
<b>Índice de Evaporación</b>	No es aplicable.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable
<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad</b>	
<b>Presión de vapor</b>	No es aplicable
<b>Densidad de vapor</b>	No es aplicable
<b>Densidad relativa</b>	2,4 g/cm <sup>3</sup> , 20° C
<b>Solubilidad en el agua</b>	Insoluble
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay información disponible
<b>Coefficiente de partición</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	No es aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>	392 °F (200 °C)
<b>Viscosidad</b>	No es aplicable.
<b>Propiedades explosivas</b>	Ninguno/a
<b>Propiedades comburentes</b>	No es aplicable
<b>Contenido en COV (%)</b>	No es aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1. Reactividad</b>	Ninguno/a
<b>10.2. Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales
<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguno durante un proceso normal
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	Materiales incompatibles
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	Ácidos fuertes

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 7 de 11

**10.6. Productos de descomposición peligrosos** Ninguno conocido

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Información general** Se recomienda a los usuarios que tomen en cuenta los límites de exposición profesional nacionales u otros valores equivalentes.

### Información sobre posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	No respirar el polvo La inhalación de polvo puede provocar irritación del sistema respiratorio
<b>Piel</b>	El contacto con polvo puede provocar una irritación mecánica o sequedad de la piel
<b>Ojos</b>	El contacto del polvo con los ojos puede provocar una irritación mecánica
<b>Ingestión</b>	La ingestión no es una vía probable de exposición
<b>Peligro por aspiración</b>	No es una vía de exposición esperada.

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Hydroxide de aluminio

<b>DL50 oral</b>	> 2000 mg/kg Rata
<b>CL50 por inhalación</b>	Rata > 2.3 mg/l (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) Aerosol Concentración máxima posible
<b>IARC</b>	No figura en la lista

<b>Toxicidad aguda</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Toxicidad crónica</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Efectos crónicos</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No hay información disponible
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	No irritante Conejo
<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	No irritante Conejo
<b>Sensibilización cutánea</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación No es sensibilizante cutáneo Cobaya
<b>Mutagenicidad</b>	in vitro No es genotóxico en bacterias ni en sistemas celulares de mamíferos. in vivo Mutagénicidad (ensayo de micronúcleos) Rata Negativo (enfoque basado en el peso de las pruebas)

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 8 de 11

<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay información disponible.
<b>Efectos sobre la reproducción</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Carcinogenicidad</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única</b>	No está clasificado.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición repetida</b>	No hay información disponible.
<b>Información sobre la mezcla en relación con la sustancia</b>	No hay información disponible

## SECCIÓN 12: Información ecológica

<b>12.1. Ecotoxicidad</b>	No se considera nocivo para los organismos acuáticos.
<b><u>Hydroxide de aluminio</u></b>	
<b>Clasificación WGK (AwSV)</b>	5220 WGK: nwg
<b>12.2. Persistencia y degradabilidad</b>	Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas.
<b>12.3. Potencial de bioacumulación</b>	No es probable que se bioacumule.
<b>Coeficiente de partición</b>	No hay información disponible
<b>Factor de bioconcentración (FBC)</b>	No está disponible.
<b>12.4. Movilidad en el suelo</b>	No hay información disponible.
<b>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	Esta sustancia no cumple los criterios para su clasificación como PBT o mPmB.
<b>12.6. Otros efectos adversos</b>	No hay información disponible



## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Métodos de eliminación</b>	La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.
<b>Embalaje contaminado</b>	Los contenedores vacíos deben llevarse a un centro autorizado de tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación.
<b>Códigos de residuos</b>	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto

#### Hydroxide de aluminio

<b>Catálogo Europeo de Residuos</b>	060299
<b>Clasificación WGK (AwSV)</b>	5220 WGK: nwg

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Modo de transporte (por carretera, marítimo, aéreo, ferroviario)

<b>TDG -Canada</b>	No regulado
<b>DOT</b>	No regulado
<b>ADR</b>	No regulado
<b>RID</b>	No regulado
<b>ADN</b>	No regulado
<b>IATA</b>	No regulado
<b>IMDG/IMO</b>	No regulado
<b>ICAO</b>	No regulado

<b>14.1. Número ONU</b>	Ninguno/a
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Ninguno/a
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	Ninguno/a
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	Ninguno/a
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	No

HUBER

**Ficha de datos de  
seguridad**  
Micral® 916

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 10 de 11

**14.6. Precauciones particulares** No es aplicable  
para los usuarios

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC**  
No es 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**

**Inventarios mundiales**

**Sustancia/mezcla pura**

**Sustancia**

Nombre químico	Número CAS	Nº CE	Número de registro REACH	Australia (AIC)	Canadá (DSL)	China (IECSC)	Japón	Corea del Sur (KECL)	México	Nueva Zelanda	Filipinas (PICCS)	Taiwán	TSCA: Estados Unidos
Hydroxide de aluminio	21645-51-2	244-492-7	01-211952 9246-39	Y	Y	Y	(1)-17 (ENCS); ISHL	KE-00980	Y	Y	Y	Y	A

**Leyenda** X / Y: Cumple ; A: Activo ; - / N: Exento / No figura en la lista

### Alemania

No se considera nocivo para los organismos acuáticos

### Hydroxide de aluminio

**Clasificación WGK (AwSV)** 5220 WGK: nwg

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia

## SECCIÓN 16: Otra información

**Razón de la revisión**

Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006 & REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (UE) N.º 2015/830

**Fecha de publicación:**

01/05/2020

**Fecha de impresión:**

09/06/2021

**Número de Revisión:**

1.3

**Preparada por**

Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs  
email: regulatory.affairs@huber.com.

**Reglamento CLP (CE 1272/2008)** No está clasificado

**Etiquetado**

**Símbolos/Pictogramas**

Ninguno/a

# Ficha de datos de seguridad

**Micral® 916**

Fecha de publicación: 01/05/2020

Fecha de impresión: 09/06/2021

Número de Revisión: 1.3

Página 11 de 11

<b>Palabras de advertencia</b>	Ninguno/a
<b>Indicaciones de peligro</b>	Ninguno/a
<b>Consejo de formación</b>	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	<p>Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, International Agency for Research on Cancer)</p> <p>Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA)</p> <p>Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)</p> <p>Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCRID)</p> <p>Estatus y clasificación en el Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (WHMIS, Workplace Hazardous Materials Information System)</p> <p>EPA-SARA Título III, Artículo 312 (40 CFR 370), Clasificación de peligros</p> <p>DOT (Departamento de Transporte, Department of Transportation)</p> <p>OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento de Trabajo estadounidense, Occupational Safety and Health Administration)</p> <p>TWA - Time-Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)</p> <p>Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP) (CE 1272/2008)</p> <p>EPP - Equipo de protección personal</p> <p>NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health</p> <p>TDG (Transporte de mercancías peligrosas) Canadá</p> <p>CERCLA (Ley de responsabilidad, compensación y recuperación ambiental, Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act )</p> <p>Cantidad declarable (RQ) (RQ/% en la mezcla)</p> <p>STEL - Short Term Exposure Limit (Límite de exposición a corto plazo)</p> <p>TLV® - Threshold Limit Value (Valor límite umbral)</p> <p>Nivel sin efecto derivado (DNEL)</p> <p>SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:</p> <p>Transporte terrestre (ADR/RID)</p> <p>Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)</p> <p>Demanda química de oxígeno (DQO)</p> <p>OACI (aéreo)</p> <p>(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas</p> <p>Aparato de respiración autónomo (SCBA) a presión positiva</p> <p>Concentración prevista sin efecto (PNEC)</p> <p>Sistema globalmente armonizado (SGA)</p>
<b>Descargo de responsabilidad</b>	<p>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.</p>

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