

Esta hoja de datos de seguridad fue preparada de conformidad con los requisitos de:  
Reglamento (CE) n°. 1907/2006 y Reglamento (CE) n°. 1272/2008

Fecha de emisión 04-ago.-2016

Revision Date 12-ene.-2021

Revision Number 5

EGHS / Español (Spanish)

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

### 1.1. Product identifier

**Product Name** Aluminum Oxide Powder

**Product Code(s)** 40-6425-400-080, 40-6430-600-080, 40-6603-030-080, 40-6605-050-080, 40-6609-095-080, 40-6612-125-080

**Número de FDS** 1339775\_E

**Chemical name**

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

**Recommended Use** Uso en laboratorio.

**Usos contraindicados** No hay información disponible.

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

**Fabricante** ITW Test & Measurement GmbH

**Dirección del fabricante** Boschstraße 10  
73734 Esslingen am Neckar / GERMANY  
www.buehler-met.de www.buehler.fr www.buehler.co.uk

**Número de teléfono** +49 (0) 711 4904690-0

**Dirección de correo electrónico** lab.eu@buehler.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Global Access Code: 334545  
Americas: +1 760 476 3962  
Middle East/Africa: +1 760 476 3959  
UK: +44 8 08 189 0979

Europe: +1 760 476 3961  
Asia Pacific: +1 760 476 3960

## Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

#### Reglamento (CE) n°. 1272/2008

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP)

### 2.2. Label elements

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP)

EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad

### 2.3. Other hazards

No hay información disponible

## Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias

Chemical name	Número CE	CAS No.	Weight-%	Clasificación según el Reglamento (CE) n°. 1272/2008 [CLP]	REACH registration number
Aluminum oxide	215-691-6	1344-28-1	90 - 100%	No data available	No data available
Titanium dioxide	236-675-5	13463-67-7	0 - 10%	No data available	No data available
Iron oxide	215-168-2	1309-37-1	0 - 10%	No data available	No data available
Magnesium oxide	-	1309-48-4	< 0.5%	No data available	No data available
Calcium oxide	-	1305-78-8	< 0.6%	No data available	No data available

### Para ver el texto completo de las frases H y EUH: consúltese la Sección 16

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

## Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Inhalation</b>	Trasladar al aire libre.
<b>Skin contact</b>	Lavar la piel con agua y jabón. En caso de irritación cutánea o reacciones alérgicas, consultar a un médico.
<b>Eye contact</b>	Lavar a fondo con abundante agua durante al menos 15 minutos, mientras se levantan los párpados inferior y superior. Consultar a un médico.
<b>Ingestion</b>	Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua.

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

**Síntomas** No hay información disponible.

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

**Información para el médico** Aplicar un tratamiento sintomático.

**Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS****5.1. Medios de extinción**

**Suitable Extinguishing Media** Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.

**Unsuitable extinguishing media** No hay información disponible.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla****Specific hazards arising from the chemical**

La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

**Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Personal precautions** Garantizar una ventilación adecuada.

**Para el personal de respuesta a emergencias** Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Environmental precautions** No se debe liberar en el medio ambiente. See Section 12 for additional Ecological Information.

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

**Methods for containment** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

**Methods for cleaning up** Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación.

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones** Véase la Sección 8 para más información. Véase la Sección 13 para más información.

## Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Recomendaciones para la manipulación segura**      Garantizar una ventilación adecuada.

**Consideraciones generales sobre higiene**      Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

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

**Storage Conditions**      Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales

#### Identified Uses

**Medidas de gestión del riesgo (RMM)**      La información requerida se encuentra en esta hoja de datos de seguridad del material.

## Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

#### Exposure Limits

Chemical name	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Aluminum oxide 1344-28-1	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Titanium dioxide 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Iron oxide 1309-37-1	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Magnesium oxide 1309-48-4	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Calcium oxide 1305-78-8	-	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Chemical name	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Aluminum oxide 1344-28-1	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Titanium dioxide 13463-67-7	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide 1309-37-1	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>

Magnesium oxide 1309-48-4	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>
Calcium oxide 1305-78-8	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemical name</b>	<b>Austria</b>	<b>Suiza</b>	<b>Polonia</b>	<b>Noruega</b>	<b>Irlanda</b>
Aluminum oxide 1344-28-1	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 24 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>
Titanium dioxide 13463-67-7	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide 1309-37-1	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>
Magnesium oxide 1309-48-4	STEL 20 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>
Calcium oxide 1305-78-8	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)** No hay información disponible

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

## **8.2. Controles de la exposición**

### **Equipo de protección personal**

**Eye/face protection** Gafas de seguridad con cierre hermético.

**Skin and body protection** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Environmental exposure controls** No hay información disponible.

## **Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

<b>Physical state</b>	Polvo(s)
<b>Appearance</b>	Gris
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Color</b>	No hay información disponible
<b>Odor Threshold</b>	No hay información disponible



**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguna bajo condiciones normales de uso.

**Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Information on likely routes of exposure****Product Information**

<b>Inhalation</b>	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.
<b>Eye contact</b>	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.
<b>Skin contact</b>	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.
<b>Ingestion</b>	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.

**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**

**Síntomas** No hay información disponible.

**Numerical measures of toxicity****Acute Toxicity**

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

**Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ETAmezcla) (oral)** 10,833.00 mg/kg

**Unknown acute toxicity**

- El 99.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida
- El 93.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral
- El 99.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea
- El 99.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (gas)
- El 99.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapores)
- El 99.5% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvos/nieblas)

Chemical name	Oral LD50	Dermal LD50	CL50, inhalación
Aluminum oxide	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	-
Titanium dioxide	> 10000 mg/kg ( Rat )	-	-
Iron oxide	> 10000 mg/kg ( Rat )	-	-
Magnesium oxide	= 3990 mg/kg ( Rat ) = 3870 mg/kg ( Rat )	-	-
Calcium oxide	= 500 mg/kg ( Rat )	-	-

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

<b>Corrosión/irritación cutánea</b>	No hay información disponible.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	No hay información disponible.
<b>Respiratory or skin sensitization</b>	No hay información disponible.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay información disponible.
<b>Carcinogenicity</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - single exposure</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - repeated exposure</b>	No hay información disponible.
<b>Peligro de aspiración</b>	No hay información disponible.

## Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Ecotoxicity

Chemical name	Toxicity to Algae	Toxicity to Fish	Toxicity to Microorganisms	Daphnia magna
Iron oxide	-	96h LC50: = 100000 mg/L (Danio rerio)	-	-
Calcium oxide	-	96h LC50: = 1070 mg/L (Cyprinus carpio)	-	-

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistence and Degradability** No hay información disponible.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Bioacumulación** No hay información disponible.

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Mobility in soil** No hay información disponible.

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



**Evaluación de PBT y mPmB** No hay información disponible.

Chemical name	Evaluación de PBT y mPmB
Aluminum oxide	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply
Titanium dioxide	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply
Iron oxide	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply
Calcium oxide	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply

### 12.6. Otros efectos adversos

**Other adverse effects** No hay información disponible.

## Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Waste from residues/unused products** Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

**Embalaje contaminado** No hay información disponible.

## Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**IMDG/IMO** NO REGULADO  
**14.1 UN-No.** NO REGULADO  
**14.2 Designación oficial de transporte** NO REGULADO  
**14.3 Hazard Class** NO REGULADO  
**14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica** NO REGULADO  
**14.5 Contaminante marino** Not applicable  
**14.6 Special Provisions** None  
**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC** No hay información disponible

**RID** NO REGULADO  
**14.1 UN-No.** NO REGULADO  
**14.2 Designación oficial de transporte** NO REGULADO  
**14.3 Hazard Class** NO REGULADO  
**14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica** NO REGULADO  
**14.5 Environmental hazard** Not applicable  
**14.6 Special Provisions** None

**ADR** NO REGULADO

14.1 UN-No.	NO REGULADO
14.2 Designación oficial de transporte	NO REGULADO
14.3 Hazard Class	NO REGULADO
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica	NO REGULADO
14.5 Environmental hazard	Not applicable
14.6 Special Provisions	None

<b>IATA</b>	NO REGULADO
14.1 UN-No.	NO REGULADO
14.2 Designación oficial de transporte	NON REGULATED
14.3 Hazard Class	NO REGULADO
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica	NO REGULADO
14.5 Environmental hazard	Not applicable
14.6 Special Provisions	None

## Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Regulaciones nacionales

##### Francia

##### Enfermedades ocupacionales (R-463-3, Francia)

Chemical name	Número de RG francés	Título
Iron oxide 1309-37-1	RG 44, RG 44bis, RG 94 RG 44, RG 94	-

**Clase de peligro para el agua (WGK)** No es peligroso

#### Unión Europea

Prestar atención a la Directiva 98/24/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores ante los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo .

#### **Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV).  
Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

#### **Contaminantes orgánicos persistentes**

Not applicable.

#### **Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)**

Not applicable.

#### Inventarios Internacionales

<b>TSCA</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>DSL/NDSL</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>EINECS/ELINCS</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>ENCS</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>IECSC</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>KECL</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>PICCS</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.
<b>Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS</b>	Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario.

**Leyenda**

<b>TSCA</b>	- Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario
<b>DSL/NDSL</b>	- Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá
<b>EINECS/ELINCS</b>	- Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
<b>ENCS</b>	- Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón
<b>IECSC</b>	- Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China
<b>KECL</b>	- Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea
<b>PICCS</b>	- Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas
<b>AICS</b>	- Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay información disponible.

**Sección 16: OTRAS INFORMACIONES**
**Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad****Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

**Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

VLE-PPT	Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-CT	Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo
VLE-P	Valor Límite de Exposición Pico	-	Efectos sobre la piel

**Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos**

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

**Fecha de emisión** 01-mar.-2017

**Revision Date** 12-ene.-2021

Esta hoja de datos de seguridad es conforme con los requisitos de: Reglamento (CE) n°. 1907/2006.

**Descargo de responsabilidad**

La información que se ofrece en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información proporcionada está concebida solamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución seguras y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico diseñado y puede no ser válida en caso de usarlo en combinación con cualquier otro producto o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto.



*El proveedor identificado abajo ha generado esta HDS usando la plantilla UL SDS. UL no ha comprobado, certificado ni aprobado la sustancia descrita en esta HDS, y toda la información que contiene fue proporcionada por el proveedor o fue copiada de fuentes de datos de normas públicas disponibles. UL no hace representaciones ni ofrece garantías en cuanto a la integridad o exactitud de la información en esta HDS y rechaza toda responsabilidad en relación con el uso de la misma o de la sustancia descrita en esta HDS. El diseño, la apariencia y el formato de esta HDS es © 2014 de UL LLC. Todos los derechos reservados.*

---

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**