

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 1 / 7

1. IDENTIFICACIÓN

Identificación del producto: Polvo de aluminio

Otras formas de identificación: Stanlux Flake

Usos recomendados del producto químico: Hormigón celular, masterbatch, aplicaciones decorativas, plásticos, pirotecnia, "larvicida y bernicida Spray Prata"

Restricciones de uso: No se conocen restricciones de uso

Detalles del proveedor:

Fabricante: Aldoro Indústria de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda
Av. Suécia, 570 – Distrito Industrial – Rio Claro – SP – Brasil
Tel.: 19 3535.6400
Sitio: www.aldoro.com.br

Número de teléfono de emergencia: Tel: 19 3535.6400

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:

Sólido inflamable

Categoría 1

Sistema de clasificación utilizado

Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, ONU.

Elementos de etiquetado del GHS, incluidas las frases de precaución

Pictogramas



Palabra de advertencia PELIGRO

Frases de peligro H228 Sólido inflamable.

Frases de precaución PREVENCIÓN

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. No fumar.
P240 Conecte a tierra el recipiente y el receptor del producto durante las transferencias.
P241 Utilice equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación a prueba de explosiones.
P280 Utilice guantes de protección, ropa de protección, protección ocular y protección facial.

RESPUESTA A EMERGENCIAS

P370 + P378 En caso de incendio: Para extinguirlo, utilice polvo químico o arena.
Nunca utilice agua.

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 2 / 7

ALMACENAMIENTO

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

ELIMINACIÓN

P501 Deseche el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

Otros peligros que no dan lugar a una clasificación: "El polvo de aluminio disperso en el aire puede explotar en presencia de una fuente de ignición. En contacto con el agua puede liberar gas hidrógeno, que es altamente inflamable.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Mezcla

Ingredientes que contribuyen al peligro

Identidad química	Número CAS	Rango de concentración (%)
Aluminio en polvo	7429-90-5	97 mínimo

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación: Trasladar a la víctima a un lugar ventilado y mantenerla en reposo en una posición que no dificulte la respiración. Si se siente indispuesto, acuda al médico.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con agua corriente y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si lleva lentes de contacto, quíteselas si es fácil. Si la irritación ocular persiste: consulte a un médico.

Ingestión: No provocar el vómito. Acudir al médico.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o tardíos: La exposición a concentraciones elevadas de polvo puede causar irritación de las vías respiratorias.

Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos, si es necesario: No hay más información relevante disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Utilizar polvo químico especial o arena seca para recubrir la superficie del producto. El material quemado solamente podrá retirarse después de que se haya enfriado completamente.

Medios de extinción inadecuados: No utilizar agua, espuma ni dióxido de carbono.

Peligros específicos derivados de la mezcla: Al entrar en contacto con el agua, puede liberar gas hidrógeno, que es altamente inflamable

Medidas de protección especiales para el equipo de extinción de incendios: Se recomienda el uso de equipos de protección respiratoria autónomos con presión positiva y ropa protectora completa.

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página:3 /7

6. MEDIDAS DE CONTROL EN CASO DE DERRAME O FUGA

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Utilizar equipos de protección individual. Alejar a las personas de la zona afectada. Eliminar el riesgo de incendio y explosión, retirando o desactivando las posibles fuentes de ignición.

Para el personal del servicio de emergencia:

Utilizar EPI completo, con gafas de protección, guantes de protección, calzado de seguridad y ropa de protección adecuada.

Precauciones medioambientales:

No permitir que el producto llegue al alcantarillado o a cursos de agua. Informar a las autoridades si el producto llega a recursos hídricos.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Cubra el producto con material inerte y absorbente (arena o serrín) y retírelo a un recipiente adecuado y seco. No utilice agua ni otros productos acuosos. Para su eliminación final, proceda según la sección 13 de este documento.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas adecuadas para la manipulación

Precauciones para una manipulación segura:

Manipular en un lugar cubierto, seco y ventilado. Puede ser necesaria la ventilación mecánica y la extracción local. Mantener los envases cerrados cuando el producto no se esté utilizando. Evitar la inhalación de los vapores del producto. Utilizar equipo de protección individual según se describe en la sección 8.

Las instalaciones y los equipos deben estar conectados a tierra para evitar la acumulación de carga estática. Todos los equipos eléctricos utilizados deben ser a prueba de explosiones.

Medidas de higiene:

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No comer, beber ni fumar en las áreas de trabajo. Lavarse las manos después de la manipulación y antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Medidas técnicas para la prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar. Mantener el recipiente bien cerrado. Conectar a tierra el recipiente y el receptor del producto durante las transferencias. Utilizar únicamente herramientas antichispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Utilizar equipos eléctricos, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:

Almacenar en un lugar cubierto, ventilado y protegido del calor. Mantener alejado de materiales incompatibles, tal y como se describe en la sección 10.

Materiales adecuados para el embalaje:

Similar al embalaje original.

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 4 / 7

Materiales inadecuados para el embalaje:

Materiales no conductores.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:

Agente químico	LT NR 15 – Anexo 11		TWA (ACGIH TLV)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Aluminio				1 (*)

(*) fracción respirable

Medidas de control de ingeniería: Emplear un sistema de ventilación mecánica y de extracción a prueba de explosiones para mantener las concentraciones atmosféricas de los componentes del producto por debajo de los límites de exposición ocupacional.

Medidas de protección personal

Protección de los ojos/la cara: Gafas de protección en caso de riesgo de salpicaduras o proyección de materiales.

Protección de la piel: Guantes impermeables. Guantes recomendados: nitrílicos.

Protección respiratoria: Si la exposición personal no puede controlarse por debajo de los límites aplicables mediante ventilación, utilice un respirador adecuado para vapores orgánicos/partículas, de acuerdo con el Programa de Protección Respiratoria (PPR) de Fundacentro.

Peligros térmicos: No presenta peligros térmicos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

* Referente al aluminio en polvo

Estado físico	Sólido en polvo
Color	Gris
Olor	Característico
Punto de fusión/punto de congelación	* > 646 - < 657 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
Inflamabilidad	Sólido inflamable
Límite inferior y superior de explosividad / inflamabilidad	* LIE 40 mg/l y LSE no determinado
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de autoignición	* 650 °C
Temperatura de descomposición	No aplicable
pH	No aplicable
Viscosidad cinemática	No aplicable
Solubilidad	Insoluble en agua
Coeficiente de reparto – n-octanol/agua (valor log)	No aplicable

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 5 / 7

Presión de vapor	No aplicable
Densidad y/o densidad relativa	0,3-0,6 (aparente)
Densidad relativa del vapor	No aplicable
Características de las partículas	Partículas con un tamaño de entre 14 y 50 micras. Instrumento de medición Malvern.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

Estabilidad química

Estable en condiciones normales de temperatura y presión.

Posibilidad de reacciones peligrosas

En contacto con agua puede liberar gas hidrógeno que es altamente inflamable.

Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de ignición y materiales incompatibles.

Materiales incompatibles

Ácidos, bases, agentes oxidantes, compuestos halogenados, óxidos metálicos y agua.

Productos peligrosos de descomposición

No se descompone a temperatura ambiente.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Aluminio en polvo: Oral DL ₅₀ (rata): > 2000 mg/kg Inhalación CL ₅₀ (rata): > 888 mg/m ³ Inhalación NOAEC (rata): 10 mg/m ³
Corrosión/irritación de la piel:	No se espera que el producto cause irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No se espera que el producto cause irritación ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No provoca sensibilización cutánea ni respiratoria.
Mutagenicidad en células germinativas:	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad:	No clasificado como carcinógeno.
Toxicidad para la reproducción:	No constituye un riesgo para el sistema reproductivo.
Toxicidad para órganos específicos: exposición única:	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 6 / 7

Toxicidad para órganos específicos: exposición repetida:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

El producto no se considera peligroso para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad

El producto presenta persistencia y no se considera rápidamente degradable.

Potencial bioacumulativo

No se espera que el producto presente potencial de bioacumulación.

Movilidad en el suelo

No se espera que el producto presente movilidad en el suelo.

Otros efectos adversos

No hay más información disponible.

13. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESTINO FINAL

Métodos recomendados para la disposición final:

El producto y los residuos del producto se clasifican como peligrosos y deben destinarse a tratamientos adecuados a sus características, de acuerdo con las legislaciones federales, estatales y municipales.

Envase contaminado: El envase no debe reutilizarse. Una vez descontaminado, puede destinarse al reciclaje.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	ANTT	IATA	IMDG
Número ONU	1309	1309	1309
Nombre apropiado para embarque	ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO		
Sub-clase de riesgo	4.1	4.1	4.1
Número de riesgo	40	40	40
Grupo de embalaje	II	II	II
Código EmS	-	-	F-G, S-G
Peligro para el medio ambiente	-	-	Não

15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIONES

Decreto Federal n.º 10.088, de 5 de noviembre de 2019.

Norma Reguladora n.º 26 (Señalización e Identificación de Seguridad), aprobada por la Orden Ministerial MTP n.º 2.770, de 5 de septiembre de 2022, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Stanlux Flake: CL4010, CL4030, 4160, 4175, 4300, 4400.

Versión: 01

Fecha: 16/06/2025

Página: 7 / 7

16. OTRA INFORMACIÓN

Información importante, pero no descrita específicamente en las secciones anteriores

Este documento se ha elaborado basándose en los conocimientos actuales sobre la manipulación adecuada del producto y en condiciones normales de uso, de acuerdo con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otra forma de utilización del producto que implique su combinación con otros materiales, además de formas de uso distintas a las indicadas, son responsabilidad del usuario. Se advierte que la manipulación de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros por parte del usuario. En el lugar de trabajo, corresponde a la empresa usuaria del producto promover la formación de sus empleados y contratados sobre los posibles riesgos derivados de la exposición al producto químico.

Control de modificaciones:

Versión	Fecha de elaboración	Modificaciones
01	16/06/2025	Elaboración

Leyendas y abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales);

ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre;

CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro en la Sociedad Americana de Química);

CL₅₀ - Concentración efectiva o concentración letal de la sustancia para el 50 % de los individuos;

Código Ems - Plan de Emergencia para Incendios y Derrames previsto en el IMDG

DL₅₀ - Dosis capaz de provocar la muerte del 50 % de los animales;

IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo);

IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos);

LT - Límite de tolerancia;

NOAEC - No Observed Adverse Effect Level (Nivel sin efectos adversos observados);

NR - Norma Reguladora;

ONU - Organización de las Naciones Unidas;

TLV - Threshold Limit Value (Valor límite);

TWA - Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Basado en la documentación de los valores límite umbral (TLVs®) para sustancias químicas y agentes físicos e índices de exposición biológica (BEIs®). Cincinnati-EE. UU., 2023.

BRASIL. MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO (MTE). Norma Reguladora (NR) n.º 15: Actividades y operaciones insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO (MTE). Norma Reguladora (NR) n.º 7: Programa de control médico de salud ocupacional. Brasília, DF. Ene. 2022.

GESTIS - BASE DE DATOS DE SUSTANCIAS. Disponible en: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Consultado en: junio de 2025.

GHS - SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS. 10.ª ed. rev. Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas, 2023.