

Hoja de datos de seguridad

1. Identificación de producto y empresa

Número de producto: LM2012
Nombre de la sustancia: CAS#: litio níquel cobalto óxido de aluminio
193214-24-3
Fórmula química: NCA
Usos identificados: Químicos de laboratorio, Síntesis de sustancias
Información de contacto: Materiales Avanzados de
Stanford 23661 Birtcher Dr. Lake
Forest, CA 92630 Estados Unidos
Tel: +1 (949) 407-8904
Asistencia no de emergencia: Teléfono: +1(949) 407 - 8904
Asistencia de emergencia:

2. Identificación de peligros

Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Sensibilización de la piel (categoría 1), H317

Carcinogenicidad (categoría 2), H351

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma	
Señal	Advertencia
Declaración(s) de peligro(s)	
H317	Puede causar una reacción alérgica de la piel.
H351	Sospechoso de causar cáncer.
Declaración(s) de precaución	
P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso.
P202	No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad.
P261	Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280	Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial.

P302 + P352	Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua
P308 + P313	Si está expuesto o preocupado: Obtenga asesoramiento / atención médica.
P321	Tratamiento específico (ver instrucciones complementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).
P333 + P313	Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte a un médico.

P363	Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.
P405	Tienda cerrada.
P501	Eliminar el contenido / recipiente a una planta de eliminación de residuos aprobada.

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por el GHS

Ninguno

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Nombre de la sustancia: NCA**Fórmula química:** $\text{LiNi}_0.815\text{Co}_0.15\text{Al}_0.035\text{O}_2$ **Peso molecular:** 96,56 g/mol

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. Salga de la zona peligrosa.

Si se inhala

Si respira, mueva a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Consulte a un médico.

En caso de contacto visual

Enjuague los ojos con agua como precaución.

Si se traga

Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte a un médico. La ingestión puede causar náuseas y vómitos.

4.2 Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay datos disponibles

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción Medios de extinción adecuados

Utilice spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono.

5.2 Peligros especiales derivados de la mezcla de sustancias

Óxidos de níquel/níquel, Óxidos de litio, Óxidos de cobalto/cobalto, Óxido de aluminio

5.3 Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

5.4 Más información

No hay datos disponibles.

6. Medidas de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipos de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas.

Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a áreas seguras. Evite respirar polvo.

Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Recoger y organizar la eliminación sin crear polvo. Barra y pala. Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección

13.

7. Manejo y almacenamiento

7.1 Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Para las precauciones, ver sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga en un lugar seco.

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos no combustibles

7.3 Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

8. Control de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional.

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Escudo facial y gafas de seguridad con escudos laterales conforme a la norma EN166 Usar equipos para la protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto con la piel.

Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas

Protección corporal

Traje completo de protección contra productos químicos. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Protección respiratoria

Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores para purificar el aire son apropiados, utilice un respirador de cara completa con cartuchos de respirador de combinación multiuso tipo N100 (EE.UU.) o tipo A3 (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería.

Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia	Forma: polvo Color: negro
b) olor	No hay datos disponibles
c) Umbral de olor	No hay datos disponibles
d) El pH	No hay datos disponibles
e) Punto de fusión/punto de congelación	> 1,000 °C (> 1,832 °F) - lit.
f) Punto de ebullición inicial y rango de ebullición sin datos disponibles	No.
g) Punto de flash	No hay datos disponibles
h) Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
j) Superior/inferior inflamabilidad o No hay datos disponibles límites explosivos	No.
k) Presión de vapor	No hay datos disponibles
l) Densidad de vapor	No hay datos disponibles
m) Densidad relativa	No hay datos disponibles
n) Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
o) Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
p) Temperatura de auto-encendido	No hay datos disponibles
q) Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
r) Viscosidad	No hay datos disponibles
s) Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
t) Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

No hay datos disponibles

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

10.4 Condiciones a evitar

No hay datos disponibles

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de níquel/níquel,

Óxidos de litio, Óxidos de cobalto/cobalto, Óxido de aluminio

En caso de incendio: ver sección 5.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

Inhalación: no hay datos
disponibles Dermal: no hay
datos disponibles No hay
datos disponibles

Corrosión/irritación de la piel

No hay datos disponibles

Daño ocular grave/irritación ocular

no hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles

Mutogenicidad de

células germinales No

hay datos disponibles

Carcinogenicidad

Evidencia limitada de un efecto cancerígeno.

IARC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

ACGIH: Ningún componente de este producto presente a niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por ACGIH.

NTP: Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0,1% se identifica como un carcinógeno conocido o anticipado por NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por la OSHA.

Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

No hay datos

Lithium Nickel Cobalt Aluminum Oxide
disponibles
Peligro de
aspiración No hay
datos disponibles

Revision Date: Mar 2019

Información adicional

RTECS: no disponible

Las grandes dosis de iones de litio han causado mareos y prostración, y pueden causar daño renal si la ingesta de sodio es limitada. Se han reportado deshidratación, pérdida de peso, efectos dermatológicos y trastornos de la tiroides. Los efectos del sistema nervioso central que incluyen el habla borrosa, visión borrosa, pérdida sensorial, ataxia y convulsiones pueden ocurrir. Diarrea, vómitos y efectos neuromusculares como temblor, clonos y reflejos hiperactivos pueden ocurrir como resultado de la exposición repetida al ión de litio. Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

no hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

no hay datos disponibles

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada

12.6 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

13. Consideraciones de eliminación

13.1 Métodos de tratamiento de residuos Producto

Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para eliminar este material. Disolver o mezclar el material con un disolvente combustible y quemar en un incinerador químico equipado con un postquemador y depurador.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

14. Información de transporte

DOT (Estados Unidos)

No son mercancías peligrosas

IMDG

No son mercancías peligrosas

la IATA

No son mercancías peligrosas

15. Información regulatoria

SARA 302 Componentes

Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de notificación del Título III, Sección 302 de la SARA.

SARA 313 Componentes

Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que excedan los niveles de notificación umbral (De Minimis) establecidos por el Título III, Sección 313 de la SARA.

SARA 311/312 Peligros

Peligro agudo para la salud, Peligro crónico para la salud

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho a Saber de Massachusetts.

Derecho de Pennsylvania a conocer los componentes

No. CAS.

Fecha de
revisión

Óxido de litio níquel cobalto aluminio

193214 - 24 - 3

2015 - 07 - 08

Derecho de Nueva Jersey a conocer los componentes

Óxido de litio níquel cobalto aluminio

193214 - 24 - 3

2015 - 07 - 08

California Prop. 65 Componentes

Este producto no contiene ningún producto químico conocido por el Estado de California para causar cáncer, defectos de nacimiento o cualquier otro daño reproductivo.

16. Otros datos

H317

Puede causar una reacción alérgica de la piel.

H351

Sospechoso de causar cáncer.

Se cree que la información anterior es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no representa ninguna garantía de las propiedades del producto. No ofrecemos ninguna garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no seremos responsables de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior. Los usuarios deben realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus fines particulares.