

Ficha de Datos de Seguridad

Baterías Li-ion 18650

01. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

Identificador del Producto

Nombre comercial: Suprabeam Li-ion 18650

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos no aconsejados

Categoría del artículo: AC3 Baterías eléctricas y acumuladores

Uso de la sustancia / mezcla: Batería de Litio Ión recargable

Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Proveedor

Steiner A/S

P.O. Pedersens Vej 14A

DK-8200 Aarhus N

Dinamarca

Teléfono: +45 87 52 52 12

Fax: +45 87 52 52 15

Email: info@suprabeam.com

Información:

info@suprabeam.com

Contacto para emergencias:

+45 82 12 12 12 - Giftlinjen Bispebjerg Hospital – Servicio 24 horas

02. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla

Este producto es un artículo que contiene una sustancia química. Su venta incluye información de seguridad para uso específico de las baterías. A continuación se enlistan los riesgos existentes en caso de exposición a los componentes o productos derivados de la combustión de la batería:

CAS# 7429-90-5

Clasificación según GHS

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (categoría 1) (Pulmones)

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (4)

Elementos de la etiqueta

Pictograma(s):



Advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligros

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Pulmones)

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Prevención

P260 No respirar el polvo
P264 Lavarse las manos y ropa concienzudamente tras la manipulación
P270 No comer, beber, ni fumar durante su utilización
P273 Evitar su liberación al medio ambiente

Respuesta

P314 Consultar a un médico en caso de malestar

Almacenamiento

Ninguno

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a las regulaciones locales/regionales/internacionales

CAS# 7440-50-8

Clasificación según GHS

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (categoría 3) (Irritación del tracto respiratorio)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (categoría 1) (Hígado)
Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (3)

Elementos de la etiqueta

Pictograma(s):



Advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligros

H335 Puede irritar las vías respiratorias
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Hígado)
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Prevención

P260 No respirar el polvo
P264 Lavarse las manos y ropa concienzudamente tras la manipulación
P270 No comer, beber, ni fumar durante su utilización
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
P273 Evitar su liberación al medio ambiente

Respuesta

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar

Almacenamiento

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

Disposal

P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a las regulaciones locales/regionales/internacionales

CAS# 7440-02-0

Clasificación según GHS

Sensibilización, respiratoria (1, 1A, 1B)
Sensibilización, cutánea (1, 1A, 1B)

Carcinogenicidad (2)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (categoría 1) (Sistema respiratorio)

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (4)

Elementos de la etiqueta

Pictograma(s):



Advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligros

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H351 Se sospecha que provoca cáncer

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Sistema respiratorio)

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Prevención

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

P260 No respirar el polvo

P264 Lavarse las manos y ropa concienzudamente tras la manipulación

P284 [En caso de ventilación inadecuada] Llevar equipo de protección respiratoria

P270 No comer, beber, ni fumar durante su utilización

P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

P273 Evitar su liberación al medio ambiente

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Respuesta

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

P342 + P311 – En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

P302 + P352 – EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

P333 + P313 – En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico

P321 Se necesita un tratamiento específico

P362 + P364 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

P308 + P313 – En caso de exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P307 + P311 – EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

P314 Consultar a un médico en caso de malestar

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a las regulaciones locales/regionales/internacionales

Otros peligros

Este producto es seguro bajo uso normal. La exposición a los ingredientes de la batería y/o a su combustión puede ser nociva para la salud. Sólo existe riesgo de exposición si la batería es sometida a esfuerzos mecánicos, térmicos o eléctricos que puedan dañar su superficie externa. En este caso, la exposición al electrolito puede ocurrir por inhalación, ingestión, contacto con los ojos o con la piel. No se debe intentar abrir la batería ni quemarla o exponerla al fuego.

El electrolito y el litio son inflamables. En caso de fuga del electrolito, aleje la batería del fuego inmediatamente.

Existe riesgo de explosión si la batería se expone al fuego directo o se calienta por encima de 100°C.

Apilar las baterías sin espacio entre ellas puede ocasionar fugas, cortocircuitos, calor excesivo, fuego o explosiones. El vapor generado por la combustión de las baterías puede irritar los ojos, piel y garganta.

03. Composición / Información sobre los ingredientes

Caracterización química: Mezcla

Composición química	Número CAS	EC#	Concentración (%)
Aluminio	7429-90-5	231-072-3	2-10
Cobre	7440-50-8	231-159-6	5-10
Níquel	7440-02-0	231-111-4	0.5-5
Cobaltato, litio	12190-79-3	235-362-0	25-50
Grafito	7782-42-5	231-955-3	20-30
Solventes orgánicos	-	-	10-20
Resina de fluoruro de polivinilideno	24937-79-9	604-458-6	0-5

04. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de las medidas de Primeros Auxilios

Información General

No se requieren medidas especiales

Contacto con los ojos

Mantener los párpados abiertos y enjuagar con agua corriente durante varios minutos. Buscar atención médica en caso de que la irritación o alguna molestia persista.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente la ropa y calzado contaminados, enjuagar la piel con jabón o detergente suave y agua abundante. Lavar la ropa y calzado antes de volver a utilizarlos. Buscar atención médica si persisten las molestias.

Inhalación

Trasladar a la persona a un lugar con aire fresco. Si tiene dificultades para respirar, debe practicarse respiración artificial y buscar atención médica inmediatamente.

Ingestión

Nunca administre nada por vía oral a una persona que haya perdido el conocimiento. Si la persona aún está plenamente conciente, enjuagar la boca con agua abundante. Nunca provoque el vómito. Busque atención médica rápidamente.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

No hay información relevante disponible.

Principales síntomas/efectos, agudos y retardados

No hay información relevante disponible.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay información relevante disponible.

05. Medidas para combatir incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Incendios pequeños: productos químicos secos, CO₂, agua pulverizada o espuma normal.

Incendios grandes: agua pulverizada, espuma en forma de niebla o espuma normal. Retire los contenedores del área de incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Medios de extinción inadecuados

Agua a presión.

Peligros específicos derivados de los productos químicos

El contacto del agua o vapor de agua con el electrolito puede generar gas de hidrógeno y de fluoruro de hidrógeno.

El contacto con el electrolito de la batería puede causar irritación de la piel, ojos y membranas mucosas. El fuego puede causar gases corrosivos y/o tóxicos. El humo puede provocar mareo o sofocación.

Las baterías de iones de litio contienen electrolitos inflamables que pueden provocar gas, incendiarse y producir chispas si son sometidas a altas temperaturas (>150°C) o dañadas (daños mecánicos o sobrecargas eléctricas, por ejemplo); pueden quemarse muy rápidamente con estallido, o incendiar otras baterías cercanas.

Acciones específicas de protección para bomberos

Los incendios grandes ocasionados por baterías de litio sólo deben combatirse por personal equipado adecuadamente y que cuenten con entrenamiento específico para este tipo de incendios.

Equipo de protección: Llevar un aparato de respiración autónomo (SCBA) y ropa protectora cuando se combaten fuegos químicos.

06. Medidas en caso de fugas accidentales

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Llevar equipo de protección. Restringir el acceso al área contaminada hasta que la limpieza haya terminado. Asegurar ventilación adecuada.

Retirar fuentes de incendio y evacuar el área. Recoger la mayor cantidad posible del producto y almacenarlo en contenedores adecuados.

Precauciones ambientales

Impida que los materiales contaminen el suelo o se introduzcan en el alcantarillado o las vías fluviales. Consulte los procedimientos federales, estatales o a las autoridades locales para procedimientos de desecho.

Métodos y materiales de contención y limpieza

Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Contenga la fuga con arena o absorbente. Limpie cualquier derrame inmediatamente.

Ver la Sección 7 para información sobre manipulación y almacenamiento.

Ver la Sección 8 para información sobre equipo de protección personal.

Ver la Sección 13 para información sobre eliminación.

07. Manipulación y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

No exponga las baterías al contacto directo con agua, agua de mar o algún otro agente oxidante. Evite golpear o arrojar las baterías. No trate de modificar o deformar las baterías. Los polos positivo y negativo nunca deben conectarse con algún material conductor de corriente eléctrica.

Prevención de incendios y explosiones

No tirar la batería al fuego ni exponerla a temperaturas altas. No conectar en ningún caso el polo positivo y negativo con material conductor de corriente eléctrica.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incompatibilidades incluídas

Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

Información en caso de almacenamiento compartido

Mantener las baterías alejadas de fuentes de calor, evitar luz del sol directa. La temperatura recomendada es de -40°C-25°C, no exceder los 75°C. Mantener lejos del alcance de los niños.

Información adicional sobre almacenamiento

Las baterías deben almacenarse al 30% de su capacidad de carga. No guardar en lugares con electricidad estática. Proteger de la luz directa del sol y calor.

Uso Específico

Utilizar únicamente para el uso especificado

08. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Número CAS	ACGIH	NIOSH	OSHA
7429-90-5	TLV-TWA 10mg/m ³ TLV-TWA 5mg/m ³	REL-TWA 2mg/m ³ REL-TWA 5mg/m ³ REL-TWA 10mg/m ³	PEL-TWA 5mg/m ³ PEL-TWA 15mg/m ³
7440-50-8	TLV-TWA 0.2mg/m ³ TLV-TWA 1mg/m ³	REL-TWA 1mg/m ³ REL-TWA 0.1mg/m ³	PEL-TWA 0.1mg/m ³ PEL-TWA 1mg/m ³
7440-02-0	TLV-TWA 1.5mg/m ³	REL-TWA 0.015mg/m ³	PEL-TWA 1mg/m ³
12190-79-3	N/A	N/A	N/A
7782-42-5	TLV-TWA 2mg/m ³	REL-TWA 2.5mg/m ³	PEL-TWA 15mppcf PEL-TWA 10mppcf
24937-79-9	N/A	N/A	N/A

Controles de ingeniería

Deben seguirse las medidas usuales de manejo de químicos.

Mantener lejos de alimentos y bebidas.

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

Equipo de Protección Personal

Protección Respiratoria

No necesaria bajo condiciones normales. En caso de fuga utilizar equipo de protección química, incluyendo aparato de respiración autónomo.

Protección ocular/facial

No necesaria bajo condiciones normales. Llevar máscara o gafas y equipo respiratorio en caso de manipular una batería abierta o con fugas.

Protección cutánea

No necesaria bajo condiciones normales. Mantener un buen área de trabajo, con acceso a equipo de protección para minimizar contacto directo con la piel. El tipo de equipo de protección depende de la concentración y contenido de las sustancias peligrosas.

09. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Color	Amarillo
Forma	Cilíndrica
Olor	Sin olor
Umbral olfativo	No aplicable
Valor pH	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación	No aplicable
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	No aplicable
Punto de inflamabilidad	No aplicable
Tasa de evaporación	No aplicable
Flamabilidad (sólido, vapor)	No aplicable
Límites de explosión	No aplicable
Presión de vapor	No aplicable
Densidad de vapor	No aplicable
Densidad/densidad relativa (agua = 1)	No aplicable
Solubilidad en agua	Insoluble
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	No aplicable
Temperatura de auto-ignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad	No aplicable
Información adicional	
Voltaje	3.7V
Capacidad eléctrica	2200mAh
Energía eléctrica	8.14Wh

10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad

No reactivo bajo uso normal

Estabilidad química

Estable

Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin reacciones peligrosas conocidas

Condiciones a evitar

Flamas, chispas y otras fuentes de ignición, materiales incompatibles

Materiales Incompatibles

Agentes oxidantes, ácidos, bases.

Productos de la descomposición peligrosos

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos de óxido de litio

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda

Número CAS	LC50/LD50
7429-90-5	Sin información disponible
7440-50-8	Sin información disponible
7440-02-0	LD50 Rat (oral): $\geq 5000\text{mg/kg}$
12190-79-3	Sin información disponible
7782-42-5	Sin información disponible
24937-79-9	Sin información disponible

Corrosión/irritación de la piel Sin información disponible

Daño serio a los ojos/irritación Sin información disponible

Sensibilización respiratoria o de la piel Sin información disponible

Mutagenicidad en células germinales Sin información disponible

Carcinogenicidad Sin información disponible

Toxicidad reproductiva Sin información disponible

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única Sin información disponible

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida Sin información disponible

Peligro por aspiración Sin información disponible

Información sobre posibles vías de exposición Sin información disponible

Ojos Sin información disponible

Piel Sin información disponible

Ingestión Sin información disponible

Inhalación Sin información disponible

12. Información ecológica

Toxicidad ecológica

Sin información disponible

Persistencia y degradabilidad

Sin información disponible

Potencial bioacumulativo

Sin información disponible

Mobilidad en tierra

Sin información disponible

Otros efectos adversos

Las baterías y celdas liberadas en el medio ambiente se degradan lentamente, liberando sustancias tóxicas o peligrosas. Las baterías deben eliminarse o reciclarse de acuerdo a las regulaciones locales.

13. Consideraciones sobre eliminación

Métodos de eliminación

Recomendación

Consultar las regulaciones locales, estatales o nacionales para asegurar una eliminación apropiada.

Embalajes contaminados

Recomendación

La eliminación debe ser acorde a las regulaciones oficiales.

14. Información sobre transporte

Número UN	
IATA	UN3481
IMDG	UN3481
Designación oficial de transporte según UN	
IATA	Lithium ion batteries contained in equipment
IMDG	LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT

Clasificación de peligro para transporte	
IATA	9
IMDG	9
Grupo de embalaje	
IATA	N/A
IMDG	N/A
Señalización en embalaje	
IATA	N/A
IMDG	N/A
Peligros ambientales	
Contaminante marino	No
Precauciones especiales para el usuario	No aplicable

Información de transporte

La batería de Ión de Litio (18650) ha aprobado el test UN38.3, de acuerdo al reporte ID:12292277221D.
De acuerdo con la Instrucción de Embalaje 967, sección II de IATA DGR 57a Edición para transporte.
De acuerdo con la provisión especial 188 de IMDG (37-14). Estos productos no se consideran objetos peligrosos.

Nota: Peso de las baterías en el empaque <5kg (vía aérea, baterías instaladas en el dispositivo).

Forma de transporte: aéreo, marítimo.

15. Información regulatoria

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

Número CAS	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ELINCS/NLP
7429-90-5	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado
7440-50-8	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado
7440-02-0	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado
12190-79-3	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado
7782-42-5	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado
24937-79-9	Enumerado	Enumerado	Enumerado DSL	Enumerado

16. Información Adicional

Fecha de elaboración

22 de Enero del 2016

Nota al lector

Esta información se ha compilado de fuentes que se consideran fiables y, a nuestro más leal saber y entender, es precisa y confiable a la fecha en que se compiló. Sin embargo, no se ofrece ninguna declaración ni garantía (ya sea expresa o limitada) en cuanto a la precisión, fiabilidad o integridad de la información aquí contenida.

Abreviaturas:

CAS (Chemical Abstracts Service)

EC (European Commission)

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

NIOSH (US National Institute for Occupational Safety and Health)

OSHA (US Occupational Safety and Health)

TLV (Threshold Limit Value)

TWA (Time Weighted Average)

STEL (Short Term Exposure Limit)

PEL (Permissible Exposure Level)

REL (Recommended Exposure Limit)

PC-STEL (Permissible concentration-time weighted average)

PC-TWA (Permissible concentration-short time exposure limit)

LC50 (Lethal concentration, 50 percent kill)

LD50 (Lethal dose, 50 percent kill)

IARC (International Agency for Research on Cancer)

EC50 (Median effective concentration)

BCF (Bioconcentration Factor)

NOEC (No observed effect concentration)

NTP (US National Toxicology Program)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

IATA (International Air Transportation Association)

IMDG (International Maritime Dangerous Goods)

TDG (Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS Model Regulations)

TOC (Total Organic Carbon)

TSCA (Toxic Substances Control Act of USA)

DSL (the Domestic Substances List of Canada)

NDSL (the Non-domestic Substances List of Canada)