



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

1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Reserva Module

Número del artículo: 4,240,370

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

Utilización del producto / de la elaboración

Almacenamiento doméstico de CC para sistemas fotovoltaicos

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

Fronius International GmbH

Fronius Straße 5

A-4642 Sattledt

T: +43 7242 241 0

Área de información: pv-support@fronius.com

1.4 Teléfono de emergencia:

+43 7242 241 0

Disponible:

Lunes - Jueves: 08:00 - 16:00 h (CET)

Viernes: 08:00 - 12:00 h (CET)

Servicio de Información Toxicológica: +34 91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

Datos adicionales:

El producto es un artículo según el Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 y, por lo tanto, no está sujeto a clasificación según el Reglamento CLP (CE) nº 1272/2008.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 suprimido

Pictogramas de peligro suprimido

Palabra de advertencia suprimido

Indicaciones de peligro suprimido

Datos adicionales:

El producto es un artículo en el sentido del Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 y, por tanto, no está sujeto a etiquetado conforme al Reglamento CLP (CE) nº 1272/2008.

2.3 Otros peligros

Las baterías de iones de litio son estancas al gas e inofensivas si se utilizan y manipulan de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Para las baterías recargables, no utilice nunca cargadores que no sean adecuados para el tipo de batería. Deben respetarse estrictamente los límites de carga de corriente máxima y de tensión de carga y descarga. No cortocircuite. No dañe mecánicamente (perforar, deformar, desmontar, etc.). No caliente ni queme por encima de la temperatura permitida. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños pequeños. Guarde siempre las pilas en un lugar seco y fresco.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 1)

Las pilas de iones de litio son seguras cuando se manipulan correctamente bajo los parámetros especificados por el fabricante. Una manipulación incorrecta o circunstancias que conduzcan a un funcionamiento inadecuado pueden provocar fugas del contenido de la batería y de los productos de descomposición, dando lugar a reacciones violentas que ponen en peligro la salud y el medio ambiente. En principio, el contacto con componentes de la batería con fugas puede suponer un riesgo para la salud y el medio ambiente. Por lo tanto, se requiere una protección corporal y respiratoria adecuada cuando se entra en contacto con baterías inflamables (fuga del contenido, deformación, decoloración, abolladuras, etc.). Las baterías de iones de litio pueden reaccionar de forma muy violenta, por ejemplo, en combinación con el fuego. Pueden emitirse componentes de la batería con una energía considerable.

Al igual que ocurre con otras baterías, las baterías de litio pueden seguir siendo una fuente de peligro incluso cuando están supuestamente descargadas.

Resultados de la valoración PBT y mPmB**PBT:** No aplicable.**mPmB:** No aplicable.**Determinación de las propiedades de alteración endocrina**El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina $\geq 0,1 \%$ (p/p).**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Descripción:**

Las pilas recargables de iones de litio son artículos de los que no se desprende ninguna sustancia si se utilizan correctamente.



Tensión nominal = 102,4 V

Potencia nominal = 3159,04 Wh

Capacidad nominal = 30,85 Ah

Peso por módulo = 35,5 kg

Componentes peligrosos:

CAS: 15365-14-7 Número CE: 604-917-2	Fosfato de hierro y litio	15 - 40%
CAS: 105-37-3 EINECS: 203-291-4 Número de clasificación: 607-028-00-8	propionato de etilo  Flam. Liq. 2, H225  Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	15 - 40%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Lámina de cobre sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	10 - 30%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3	papel de aluminio sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	10 - 30%
CAS: 7782-42-5 EINECS: 231-955-3	grafito sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	7 - 25%

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 2)

CAS: 9011-17-0 Número CE: 618-470-6	Fluoropolymer (VDF/HFP) ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	3 - 15%
CAS: 96-49-1 EINECS: 202-510-0	carbonato de etileno ⚠ STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	0 - 15%
CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1 Número de clasificación: 607-194-00-1	carbonato de propileno ⚠ Eye Irrit. 2, H319	0 - 15%
CAS: 21324-40-3 EINECS: 244-334-7	Lithium hexafluorophosphate(1-) ⚠ Acute Tox. 3, H301 ⚠ STOT RE 1, H372 ⚠ Skin Corr. 1A, H314	0 - 15%
CAS: 9002-88-4	Polyethylene	0 - 5%

Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios****Instrucciones generales:**

Normalmente, no se requieren medidas especiales.

Siempre se aplica:

En caso de molestias o dudas, acúdase a un médico.

Si está inconsciente, utilice una posición lateral estable y no lo administre por vía oral.

Las siguientes medidas se aplican al contacto con el contenido de una batería dañada:

En caso de inhalación del producto:

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

En caso de trastornos, prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s)

En caso de con los ojos:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Visite a un oftalmólogo o a una clínica oftalmológica inmediatamente.

En caso de ingestión:

Enjuague la boca con agua fría. No induzca el vómito. Si el paciente está consciente, déjelo beber uno o dos vasos de agua. Consulte a un médico inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 3)

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

Dependiendo de la condición del paciente, los síntomas y la condición general deben ser evaluados por un médico.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Sustancias extintoras apropiadas:

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad: Agua a pleno chorro

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Las baterías pueden explotar si se exponen a un calor elevado, produciendo vapores inflamables, tóxicos y/o corrosivos.

Puede formar ácido fluorhídrico si el electrolito entra en contacto con el agua.

Durante un incendio pueden liberarse:

CO_x

Ácido fluorhídrico (HF)

Óxidos de litio

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección:

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

Indicaciones adicionales

Desconecte la fuente de alimentación.

Retire el contenedor del fuego, si es posible sin riesgo.

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

Asegurar una buena ventilación.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Acceso restringido al área afectada hasta que se completen los trabajos de limpieza.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Evite el contacto de las pilas dañadas con la piel y los ojos.

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Si la batería está dañada:

Cubrir el material derramado con material inerte y absorbente (arena o tierra) y eliminar en contenedores adecuados.

Vuelva a limpiar.

Asegurar suficiente ventilación.

Si la batería está en el agua, existe el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica débil. Cuando se electroliza el agua, se produce hidrógeno. Debe garantizarse una buena ventilación para evitar la

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 4)

concentración de hidrógeno y la consiguiente explosión del hidrógeno en el espacio cerrado. Si es posible, retire la batería o el pack de baterías del agua e informe a la policía local.

6.4 Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

En cualquier caso, observe atentamente las advertencias sobre las pilas y las instrucciones de uso de los aparatos y otras aplicaciones. Utilice únicamente los tipos de pilas recomendados. Las pilas de iones de litio deben almacenarse preferentemente a temperatura ambiente y en lugar seco (máx. 40°C); deben evitarse las grandes fluctuaciones de temperatura. (por ejemplo, no las almacene cerca de calefactores, no las exponga permanentemente a la luz solar). Nunca abra, dañe mecánicamente ni queme la batería!

Uno de los riesgos más importantes cuando se transportan baterías y equipos que funcionan con baterías es el cortocircuito de la batería causado por el contacto de los dos polos de la batería con otras baterías, objetos metálicos u otros conductores eléctricos. Por lo tanto, la batería embalada (pilas) y las baterías deben estar adecuadamente separadas para evitar cortocircuitos y daños en los electrodos.

No permita que las celdas rotas de la batería entren en contacto con el agua. Al manipular baterías de más de 50 V, el personal de servicio necesita una protección aislante adecuada.

Observar las disposiciones legales de protección y seguridad.

Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento:

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Almacenar en un lugar seco.

Almacenar en un lugar fresco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con agentes oxidantes.

No almacenar junto con ácidos.

Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento: Almacenar en su envase original.

Temperatura de almacenamiento recomendada:

temperatura de la habitación

Almacenamiento más prolongado con una capacidad de carga de entre el 25 y el 75 %.

7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Las baterías de iones de litio son productos (artículos) de los que no se desprenden sustancias en condiciones de uso normales y razonablemente previsibles.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 5)

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 7429-90-5 papel de aluminio

LEP Valor de larga duración: 1 mg/m³
d, fracción respirable

CAS: 7440-50-8 Lámina de cobre

LEP Valor de larga duración: 0,01 mg/m³
fracción resp., d

CAS: 7782-42-5 grafito

LEP Valor de larga duración: 2 mg/m³
polvo, fracción respirable; d

Información reglamentaria LEP: Límites de exposición profesional para agentes químicos

DNEL

CAS: 7429-90-5 aluminio

Oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	7,9 mg/kg bw/d (consumidora)
Inhalatorio	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	3,72 mg/m ³ (trabajadores)
	Exposición a largo plazo - efectos locales	3,72 mg/m ³ (trabajadores)

CAS: 7440-50-8 Lámina de cobre

Oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	0,041 mg/kg bw/d (consumidora)
Dermal	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	137 mg/kg bw/d (consumidora)
		137 mg/kg bw/d (trabajadores)
	exposición a corto plazo - efectos sistémicos	273 mg/kg bw (consumidora)
		273 mg/kg bw (trabajadores)
Inhalatorio	Exposición a largo plazo - efectos locales	1 mg/m ³ (consumidora)
		1 mg/m ³ (trabajadores)
	exposición a corto plazo - efectos locales	1 mg/m ³ (consumidora)
		1 mg/m ³ (trabajadores)

CAS: 108-32-7 carbonato de propileno

Oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	10 mg/kg bw/d (consumidora)
Dermal	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	10 mg/kg bw/d (consumidora)
		20 mg/kg bw/d (trabajadores)
	Exposición a largo plazo - efectos locales	10 mg/cm ² (trabajadores)
Inhalatorio	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos	17,4 mg/m ³ (consumidora)
		70,53 mg/m ³ (trabajadores)
	Exposición a largo plazo - efectos locales	10 mg/m ³ (consumidora)
		20 mg/m ³ (trabajadores)

PNEC

CAS: 7440-50-8 Lámina de cobre

agua dulce	6,3 µg/l
------------	----------

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 6)

agua de mar	5,2 µg/l
planta de tratamiento	0,23 mg/l
sedimentos (agua dulce)	87 mg/kg dw
sedimentos (agua de mar)	676 mg/kg dw
suelo	65 mg/kg dw
CAS: 108-32-7 carbonato de propileno	
agua dulce	0,9 mg/l
agua de mar	0,09 mg/l
liberación intermitente (Agua dulce)	9 mg/l
planta de tratamiento	7.400 mg/l
suelo	0,81 mg/kg dw
liberación intermitente (agua de mar)	0,9 mg/l

Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Sin datos adicionales, ver punto 7.

Las medidas técnicas y la utilización de métodos de trabajo adecuados tienen prioridad sobre la utilización de equipos de protección individual.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

No comer ni beber durante el trabajo.

Evite el contacto de las pilas dañadas con la piel y los ojos.

Evitar la inhalación del material derramado.

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Elegir los medios de protección corporal en función de las concentraciones y de la cantidad de Material peligroso y lugar de trabajo. La resistencia química de los productos de la protección debe aclararse con los proveedores pertinentes.

En las inmediaciones del lugar de trabajo deben instalarse biberones y duchas de emergencia.

Protección respiratoria: No es necesario cuando se manipulan pilas no dañadas.

Protección de las manos

No es necesario cuando se manipulan pilas no dañadas.

En caso de baterías dañadas, utilice guantes protectores de cloropreno o caucho.

Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 7)

Protección de los ojos/la cara

No es necesario cuando se manipulan baterías no dañadas.

Utilice gafas protectoras cuando manipule baterías dañadas.

Protección del cuerpo: No es necesario cuando se manipulan pilas no dañadas.

Controles de exposición medioambiental

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Datos generales

Estado físico	Sólido
Color:	Gris
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay información disponible.
Punto de fusión / punto de congelación	No hay información disponible.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay información disponible.
Inflamabilidad	No determinado.
Límite superior e inferior de explosividad	
Inferior:	No hay información disponible.
Superior:	No hay información disponible.
Punto de inflamación:	No aplicable.
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible.
pH	No aplicable.
Viscosidad:	
Viscosidad cinemática	No aplicable.
Dinámica:	No aplicable.
Solubilidad	
agua:	Insoluble.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No hay información disponible.
Presión de vapor:	No aplicable.
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad:	No hay información disponible.
Densidad de vapor	No aplicable.
Características de las partículas	Ver punto 3.

9.2 Otros datos

Aspecto:	
Forma:	Sólido
Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
Temperatura de ignición:	No hay información disponible.
Propiedades explosivas:	No hay información disponible.

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 8)

Cambio de estado

Propiedades comburentes:

No hay información disponible.

Tasa de evaporación:

No aplicable.

Información relativa a las clases de peligro físico

Explosivos	suprimido
Gases inflamables	suprimido
Aerosoles	suprimido
Gases comburentes	suprimido
Gases a presión	suprimido
Líquidos inflamables	suprimido
Sólidos inflamables	suprimido
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
Líquidos pirofóricos	suprimido
Sólidos pirofóricos	suprimido
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
Líquidos comburentes	suprimido
Sólidos comburentes	suprimido
Peróxidos orgánicos	suprimido
Corrosivos para los metales	suprimido
Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Cuando se almacena y se utiliza según lo previsto, no es de esperar que se produzcan reacciones peligrosas.

10.2 Estabilidad química No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas No existen más datos relevantes disponibles.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

No exponga la batería recargable de iones de litio a golpes mecánicos.

No desmonte, aplaste, cortocircuite ni conecte con polaridad incorrecta. Evite el abuso mecánico o eléctrico.

No dejar que entre en contacto con agua o sustancias ácidas.

10.5 Materiales incompatibles:

Si la batería tiene fugas o está dañada, evite el contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos minerales, álcalis fuertes e hidrocarburos halogenados.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

Con las celdas abiertas existe la posibilidad de que se libere ácido fluorhídrico y monóxido de carbono.

Gases irritantes o tóxicos.

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 9)

Peróxidos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Inhalación:No es una vía probable de exposición a partir del producto en sí. La inhalación de sustancias procedentes de baterías dañadas puede irritar las vías respiratorias y dañar los órganos en caso de exposición prolongada o repetida.

Contacto con la piel:El contacto con la batería no dañada no supone ningún peligro. El contacto de la piel con baterías dañadas puede causar quemaduras químicas.

Contacto con los ojos:El contacto con la batería no dañada no supone ningún peligro. El contacto de la batería dañada con los ojos puede causar quemaduras químicas.

Ingestión:No es una vía probable de exposición a partir del producto en sí. La ingestión del contenido derramado puede causar quemaduras en el esófago y el estómago. Nocivo en caso de ingestión.

El producto está declarado como artículo y no está sujeto a las disposiciones de clasificación y etiquetado según el CLP.

Toxicidad aguda A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))

Oral	LD50	≥ 667 mg/kg
------	------	-------------

CAS: 105-37-3 propionato de etilo

Oral	LD50	3.500 mg/kg (Conejo)
------	------	----------------------

CAS: 7429-90-5 aluminio

Oral	LD50	15.900 mg/kg (Rata)
Inhalatorio	LC50/4h	> 888 mg/m³ (Rata)

CAS: 7440-50-8 Lámina de cobre

Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (Rata)
------	------	----------------------

CAS: 7782-42-5 grafito

Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (Rata)
------	------	----------------------

CAS: 96-49-1 carbonato de etileno

Oral	LD50	10.000 mg/kg (Rata)
------	------	---------------------

CAS: 108-32-7 carbonato de propileno

Oral	LD50	> 5.000 mg/kg (Rata)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (Conejo)

Efecto estimulante primario:

Corrosión o irritación cutáneas

El electrolito contenido en la pila o batería provoca quemaduras en la piel.

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 10)

Lesiones oculares graves o irritación ocular

El electrolito contenido en la pila o batería provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

El electrolito contiene lithium hexafluorophosphate(1-).

El electrolito contenido en la célula o Battier daña los órganos durante exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Indicaciones toxicológicas adicionales:

CAS: 108-32-7 carbonato de propileno

Oral	NOAEL	1.000 mg/kg bw/d (Rata) OECD 414
------	-------	-------------------------------------

Sonstige Informationen: La batería no dañada no representa ningún peligro.

Toxicidad por dosis repetidas

CAS: 108-32-7 carbonato de propileno

Oral	NOAEL	> 5.000 mg/kg bw/d (Rata) OECD 408
Inhalatorio	NOAEC	100 ppm (Rata) OECD 413

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática:

CAS: 108-32-7 carbonato de propileno

EC50 (48 h)	1.000 mg/l (daphnia) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	1.000 mg/l (pescar) (Cyprinus carpio)
NOEC (72 h)	900 mg/l (alga marina) (Desmodesmus subspicatus)
LC50 (72 h)	900 mg/l (alga marina) (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 12)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 11)

12.4 Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT:** No aplicable.**mPmB:** No aplicable.**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

12.7 Otros efectos adversos**Indicaciones medioambientales adicionales:****Indicaciones generales:**

Evitar su liberación al medio ambiente.

Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiicación): peligroso para el agua

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminar únicamente a través de empresas autorizadas de acuerdo con la normativa local.

Catálogo europeo de residuos

Comentario: La clave de residuos del Catálogo Europeo de Residuos (CER) varía según su origen; lo que pueden conllevar a clasificaciones diferentes. La decisión al respecto la toma el usuario.

16 06 05	Otras pilas y acumuladores
HP5	Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración
HP6	Toxicidad aguda
HP8	Corrosivo
HP14	Ecotóxico

Embalajes sin limpiar:**Recomendación:** El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre envases y embalajes.**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1 Número ONU o número ID****ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

UN3480

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**ADR/RID/ADN**

3480 BATERÍAS DE IÓN LITIO

IMDG, IATA

LITHIUM ION BATTERIES

(se continua en página 13)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 12)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

**Clase**

9 Materias y objetos peligrosos diversos

Etiqueta

9A

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

suprimido

14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios Atención: Materias y objetos peligrosos diversos**Número de identificación de peligro (Número****Kemler):**

-

Número EMS:

F-A,S-I

Stowage Category

A

Stowage Code

SW19 For batteries transported in accordance with SP 376 or SP 377 Category C, unless transported on a short international voyage.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

Transporte/datos adicionales:**ADR/RID/ADN****Cantidades limitadas (LQ)**

0

Cantidades exceptuadas (EQ)

Código: E0

No se permite como cantidad exceptuada

Categoría de transporte

2

Código de restricción del túnel

E

IMDG**Limited quantities (LQ)**

0

Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

"Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN 3480 BATERÍAS DE IÓN LITIO

SECCIÓN 15: Información reglamentaria**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto es un artículo según REACH y, por tanto, no está sujeto a clasificación y etiquetado según el Reglamento CLP (CE) nº 1272/2008.

No hay obligación de preparar fichas de datos de seguridad para los artículos.

Esta ficha de datos describe los requisitos de seguridad y se basa en la ficha de datos de seguridad según el Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006.

(se continua en página 14)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006



fecha de impresión 13.02.2025

Número de versión 1.0

Revisión: 13.02.2025

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 13)

Directiva 2012/18/UE

Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I ninguno de los componentes está incluido en una lista

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (UE) 2019/1148

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Disposiciones nacionales:

Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

No contiene sustancias SVHC $\geq 0,1 \%$. (Estado: 02/2025)

15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

Frases relevantes

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

(se continua en página 15)

Nombre comercial: Reserva Module

(se continua en página 14)

Indicaciones sobre la formación

Formación periódica del personal que interviene en el transporte de mercancías peligrosas (de conformidad con el capítulo 1.3 del ADR).

Persona de contacto:

UmEnA GmbH

<http://umena.at>

Email: office@umena.at

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (ETA Estimaciones de la toxicidad aguda)

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1

STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2