



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – BATERÍA ROLLS LFP (LiFePO₄) DE 12 V, 24 V, 36 V Y 48 V

I. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto:

Celdas de iones de litio y paquetes de baterías, LiFePO₄

Product Names:

R12-100LFP, R12-135LFP, R12-150LFP, R12-200LFP, R12-300LFP R24-50LFP, R24-100LFP, R24-150LFP, R24-65LFP FT, R24-80LFP FT, R36-52LFP, R36-60LFP, R36-65LFP, R48-105EV-LFP A/B, S12-100LFP, S12-135LFP, S12-150LFP, S12-200LFP, S12-300LFP, S12-450LFP, S24-50LFP, S24-100LFP, S24-150LFP, S48-32LFP, S48-35LFP, S48-55LFP, S48-100LFP ESS

Fabricante:

Surrette Battery Company Limited

Otros medios de identificación:

Batería LFP de Rolls Battery / Litio de Rolls Battery / Iones de litio / Celda de batería Rolls / módulo / batería / paquete / sistema / módulo de batería / batería / paquete / sistema

Fecha de elaboración:

21 de febrero de 2020

Fecha de revisión:

26 de agosto de 2024

Uso recomendado:

Almacenamiento de energía electroquímica: uso industrial

Nombre y dirección del proveedor:

Rolls Battery Engineering
PO Box 2020, 58 Lisgar St.
Springhill, Nova Scotia, Canada
B0M 1X0
Tel: 1-800-681-9914
rollsbattery.com

Teléfono de emergencia:

1-800-681-9914

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Clasificación según la regulación (CE) No. 1272/2008 [CLP]

Este producto se considera un artículo manufacturado y no está clasificado como peligroso según la CE 1272/2008.

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE

Este producto no está clasificado como peligroso según la Directiva 67/548/CEE.

Clasificación según la Directiva 1999/45/CE

Este producto no está clasificado como peligroso según la Directiva 1999/45/CE.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Símbolos / Pictogramas – No se utiliza ningún pictograma

Palabra de advertencia – No se utiliza ninguna palabra de advertencia

Indicaciones de peligro – Sin clasificar

Consejos de precaución – Sin clasificar

2.3 OTROS PELIGROS

Vía primaria de contacto

Este producto es seguro con el uso normal. El contacto con los ingredientes que contiene o el producto de su combustión puede ser dañino. El riesgo de contacto ocurre solo si la batería se maltrata mecánica, térmica o eléctricamente y se rompe la carcasa. Si esto ocurre, se puede llegar a inhalar, ingerir el electrolito o este puede entrar en contacto con los ojos o la piel. La batería no debe abrirse ni quemarse.

Inhalación

No se espera que se inhale material de una batería o celda sellada. El vapor o vaho de una batería o celda rota puede causar irritación respiratoria.

Ingestión

La ingestión de material de una batería o celda sellada no es una vía de contacto común. Si se traga el contenido de una celda rota, esto puede causar quemaduras químicas graves en la boca, el esófago y el tracto gastrointestinal.

Piel

El contacto de la piel con la batería no causará daño. El contacto con el contenido de una celda o batería rota puede causar irritación severa o quemaduras en la piel.

Ojo

El contacto entre los ojos y la batería no causará daño. El contacto con el contenido de una celda o batería rota puede causar irritación severa o quemaduras en los ojos.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 SUSTANCIAS

El producto es un artículo manufacturado. No se espera que se entre en contacto con el interior del producto con un uso normal.

3.2 MEZCLA

El producto es un artículo manufacturado. No se espera que se entre en contacto con ingredientes peligrosos con un uso normal. Composición de la celda de iones de litio utilizada en el interior del producto.

NOMBRE QUÍMICO	CONCENTRACIÓN O RANGOS DE CONCENTRACIÓN (%)	NÚMERO CAS
Ácido fosfórico, hierro (2+), sal de litio (1: 1: 1)	40.85	15365-14-7
Grafito (C)	11.27	7782-42-5
Cobre (Cu)	9.11	7440-50-8
Polietileno (C2H4)n	0.02	9002-88-4
Acero inoxidable	14-16	96-49-1
Polipropileno (C3H6)n	23.02	12597-68-1
PVC (cloroetileno, polímero)	0.54	9002-86-2
Estaño (Sn)	0.49	7440-31-5
Fosfato (1-), hexafluoro-litio (LiPF6)	0.2	21324-40-3
Carbonato de propileno C4H6O3	3.5	108-32-7
Carbonato de dimetilo C3H6O3	11	616-38-6

Estos productos químicos están contenidos en una lata sellada, dentro de un recipiente sellado. Solo se corre el riesgo de exposición si se abusa de la batería de forma mecánica, térmica o eléctrica.

4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales

En todos los casos de duda, o cuando los síntomas persistan, obtenga atención médica. Debe evitarse el contacto del electrolito y el litio extruido con la piel y los ojos.

Ojos

No es una vía de contacto común. Después del contacto con los ojos, enjuague cuidadosamente el ojo afectado con agua tibia limpia durante al menos 30 minutos. Si tiene lentes de contacto y es fácil quitarlos, quíteselos. Si persiste la irritación ocular, obtenga atención médica.

Piel

No se espera que sea un peligro para la piel en condiciones de uso normal. Si entra en contacto con la piel, quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con abundante agua y jabón. Si la irritación o el dolor persisten, obtenga atención médica.

Ingestión

Después de ingerir, enjuague la boca con agua. NO INDUZCA EL VÓMITO. Obtenga atención médica de inmediato.

Inhalación

No es una vía de contacto común. Si inhala electrolito, lleve a la víctima al aire libre y elimine la fuente de contaminación del área. Manténgase en reposo en una posición cómoda para respirar. Si sufre síntomas respiratorios, obtenga atención médica.

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO TARDÍOS

Efectos agudos

El contacto directo del gel de electrolito interno con los ojos puede causar quemaduras graves o ceguera

Ficha de datos de seguridad

El contacto directo del gel de electrolito interno con la piel puede causar irritación de la piel o quemaduras dañinas. El vapor o vaho pueden irritar los ojos, las membranas mucosas y las vías respiratorias. El contacto puede causar náuseas, mareos y dolor de cabeza.

Efectos crónicos y retardados

El exceso de exposición al gel de electrolito interno puede causar trastornos reproductivos según pruebas con animales de laboratorio. Los principales órganos afectados pueden ser los riñones, el sistema nervioso central, los ojos y el sistema reproductor masculino. El exceso de exposición puede causar cáncer. Los órganos principalmente afectados son el cerebro, el intestino, la glándula mamaria, el sistema hematopoyético y los riñones.

4.3 INDICACIÓN DE CUALQUIER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL NECESARIO

Tratar de forma sintomática.



5: MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados

El agua, el polvo químico seco, el dióxido de carbono (CO₂) y la espuma son los más eficaces para extinguir el incendio de una batería.

Para fuegos pequeños, use solo arena, polvo químico seco, CO₂ o espuma normal. Aplique continuamente hasta que se extinga el fuego.

Para incendios grandes, use grandes cantidades de agua rociada. Aplique continuamente hasta que se extinga el fuego. Los incendios grandes solo deben ser extinguidos por bomberos capacitados.

Medios de extinción inadecuados

No utilice pequeñas cantidades de agua. Si se rocía agua, debe aplicarse continuamente hasta que se extinga el fuego.

5.2 PELIGROS ESPECIALES DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

La batería puede ventilarse cuando se somete a una exposición excesiva de calor, fuego o exceso de voltaje. Puede haber riesgo de explosión por incendio si las baterías se desechan en el fuego. El agua que se utiliza contra incendios y el agua de dilución pueden ser tóxicas y corrosivas y pueden causar impactos ambientales adversos.

La interacción del agua o el vapor de agua con el electrolito puede dar lugar a la generación de hidrógeno y fluoruro de hidrógeno (HF) gaseoso.

El contacto con el electrolito de la batería puede irritar la piel, los ojos y las membranas mucosas. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos o tóxicos. Los vapores pueden causar mareos o asfixia.

Las baterías de iones de litio contienen electrolito líquido inflamable que puede ventilarse, encenderse y producir chispas cuando se somete a altas temperaturas, cuando se daña o se abusa de él.

Las celdas en combustión pueden encender otras celdas u objetos cercanos.

5.3 CONSEJOS PARA LOS BOMBEROS

Los incendios grandes de baterías de iones de litio solo deben ser extinguidos por bomberos debidamente equipados y con capacitación específica para incendios de baterías de iones de litio.

Use aparatos de respiración autónomos (SCBA, por sus siglas en inglés) aprobados por NIOSH/MSHA/EN469 y ropa protectora cuando combata incendios químicos.

6: MEDIDAS CONTRA VERTIDOS ACCIDENTALES

El material contenido dentro de las baterías solo se libera si la batería se maltrata mecánica, térmica o eléctricamente y la carcasa se rompe.

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Evacuar al personal a zonas seguras

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en espacios confinados Eliminar todas las fuentes de ignición

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores

Se recomienda al usuario utilizar la protección personal recomendada en la sección 8.3

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Evitar más fugas o derrames si se puede hacer de manera segura

No permita que el electrolito fluya hacia ninguna alcantarilla, en el suelo o hacia una fuente de agua

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Agregue neutralizante/absorbente, como por ejemplo arena o vermiculita, al área de derrame. Barra o palee el material derramado y el absorbente y colóquelo en un recipiente aprobado. Deseche cualquier material no reciclable de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, provinciales o federales.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Consultar la Sección 7 para obtener más información

Consultar la Sección 8 para obtener más información

Consultar la Sección 13 para obtener más información

7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UN MANEJO SEGURO

No abra, desmonte, aplaste, perforo ni quemé el producto. Si la carcasa de la batería está rota, evite el contacto con los componentes internos. No lo manipule cerca de calor, chispas o llamas.

Quítese los accesorios metálicos, anillos y otras joyas cuando manipule baterías activas. Proteja los contenedores de daños físicos para evitar fugas y derrames.

Coloque el cartón entre las capas de baterías apiladas para evitar daños y cortocircuitos.

No permita que material conductor toque las terminales de la batería. Puede ocurrir un cortocircuito peligroso y provocar una falla de la batería e incendio.



7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS LAS INCOMPATIBILIDADES

Aísle las terminales positiva y negativa para evitar cortocircuitos. Evite el abuso mecánico o eléctrico. Almacene el producto en un área fresca, seca y ventilada, que esté sujeta a muy poco cambio de temperatura. Debe evitarse el almacenamiento a altas temperaturas o la exposición a la luz solar directa durante períodos prolongados. El rango de temperatura recomendado para el almacenamiento prolongado es de 0 °C (32 °F) a 35 °C (95 °F), sin exceder los 60 °C (140 °F). Si la batería se almacena durante 3 meses o más, se recomienda recargar la batería periódicamente. Las temperaturas elevadas pueden acortar la vida útil de la batería.

Ficha de datos de seguridad

Mantener fuera del alcance de los niños.

Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales.

7.3 USO FINAL ESPECÍFICO

No se estipulan otros usos específicos aparte de los mencionados en la SECCION I.2.

8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición ocupacional

No se espera que ocurra una exposición a sustancias peligrosas cuando el producto se utiliza para el fin previsto. Consulte la sección 8.2 para conocer los ingredientes con valores límite que requieren supervisión en el lugar de trabajo si la carcasa de una batería se afecta o daña.

Valores límite biológicos

No se espera exposición a sustancias peligrosas cuando el producto se utiliza para el propósito previsto.

Límites de exposición en el uso previsto

No se espera exposición a sustancias peligrosas cuando el producto se utiliza para el propósito previsto.

Valores derivados de nivel sin efecto (DNEL) y de concentración prevista sin efecto (PNEC)

No aplica.

Medidas de gestión de riesgos de acuerdo con el enfoque de bandas de control utilizado

No aplica.

8.2 INGREDIENTES CON VALORES LÍMITE

REGIÓN /PRODUCTO QUÍMICO	GRAFITO (CAS #: 7782-42-5)	COBRE (CAS #: 7440-50-8)	ALUMINIO (CAS #: 7429-90-5)	LITIO, HEXA-FLUORFOSFATO (LIPF6) (CAS #: 21324-40-3)
Australia	3 mg/m3	1 mg/m3 0,2 mg/m3	10 mg/m3 5 mg/m3	2,5 mg/m3
Austria	STEL: 10 mg/m3 TWA: 5 mg/m3	STEL: 4 mg/m3 STEL: 0,4 mg/m3 TWA: 1 mg/m3 TWA: 0,1 mg/m3	STEL 20 mg/m3 TWA: 10 mg/m3	-
Bélgica	-	-	-	-
Dinamarca	TWA: 2,5 mg/m3	TWA: 1,0 mg/m3 TWA: 0,1 mg/m3	TWA: 5 mg/m3 TWA: 2 mg/m3	TWA: 2,5 mg/m3
Unión Europea	-	-	-	-
Francia	-	TWA: 0,2 mg/m3 TWA: 1 mg/m3 STEL: 2 mg/m3	TWA: 10 mg/m3 TWA: 5 mg/m3	-
Finlandia	-	TWA: 1 mg/m3 TWA: 0,1 mg/m3	TWA: 1,5 mg/m3	-
Alemania	-	TWA: 0,01 mg/m3 Techo/pico: 0,02 mg/m3 Techo/pico: 0,2 mg/m3	TWA: 4 mg/m3 TWA: 1,5 mg/m3	TWA: 1 mg/m3 Piel
Italia	-	-	-	-
Letonia	-	TWA: 0,5 mg/m3 STEL: 1 mg/m3	TWA: 2 mg/m3	-
Países Bajos	-	TWA: 0,1 mg/m3	-	-
Noruega	-	TWA: 0,1 mg/m3 TWA: 1 mg/m3 STEL: 0,1 mg/m3 STEL: 1 mg/m3	TWA: 5 mg/m3 STEL: 5 mg/m3	-
Polonia	-	-	TWA: 2,5 mg/m3 TWA: 1,2 mg/m3	-
Portugal	-	-	TWA: 10 mg/m3 TWA: 5 mg/m3	-
España	-	-	TWA: 10 mg/m3 TWA: 5 mg/m3	-
Suiza	-	-	TWA: 3 mg/m3	-
Reino Unido	-	-	STEL: 30 mg/m3 STEL: 12 mg/m3 TWA: 10 mg/m3 TWA: 4 mg/m3	-
Otro:				
ACGIH TLV	TWA: 2,0 mg/m3 Fracción respirable en todas las formas excepto las fibras de grafito	TWA: 0,2 mg/m3 humo TWA: 1 mg/m3 de polvo y vaho de Cu	TWA: 1 mg/m3 fracción respirable	TWA: 2.5 mg/m3 F
OSHA PEL	-	-	TWA: 15 mg/m3 de polvo total TWA: 5 mg/m3 de fracción respirable (abolido) TWA: 15 mg/m3 de polvo total (abolido) TWA: 5 mg/m3 fracción respirable (abolido) TWA: 5 mg/m3 Al	-

8.3 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Controles de ingeniería apropiados

No son necesarios en condiciones normales. Las baterías rotas o con fugas deben manipularse de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lávese las manos antes de los recesos laborales y al final de la jornada laboral. No coma, beba ni fume mientras manipula baterías con fugas.

Equipo de protección personal

Protección ocular y facial: No es necesaria en condiciones de uso normal. En caso de rotura o fuga de la batería, use gafas de seguridad o protectores laterales cuando la manipule.

Protección de la piel: No es necesario en condiciones de uso normal. En caso de rotura o fuga de la batería, use un delantal de goma y guantes de nitrilo, neopreno o caucho natural cuando manipule una batería abierta o con fugas. Inspeccione los guantes antes de usarlos. Cambie los guantes desechables dentro de 30 minutos después de una contaminación evidente por electrolitos. Quítese los guantes sucios usando la técnica adecuada. No toque la superficie exterior del guante.

Protección respiratoria: No es necesaria en condiciones de uso normal. En caso de ventilación o ruptura de la batería dentro de un espacio cerrado, use un aparato de respiración autónomo aprobado por NIOSH o uno equivalente.

8.4 CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Cumpla con las pautas de manejo y almacenamiento de la Sección 7. No permita que se derrame ningún electrolito del producto dañado en ninguna alcantarilla, en el suelo o en una fuente de agua.

9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Apariencia – Sólida. Sistema de batería, módulo de batería o celda.

Color – Multicolor

Olor – Inodoro

Umbral de olor – No aplica

pH – No aplica

Punto de fusión / punto de congelación – No aplica

Punto de ebullición inicial / rango de ebullición – No aplica

Punto de inflamación – No aplica

Tasa de evaporación – No aplica

Inflamabilidad – No aplica

Límite de inflamabilidad en el aire – No aplica

Presión de vapor – No aplica

Densidad de vapor – No aplica

Densidad – No aplica

Gravedad específica – No disponible

Solubilidad en agua – Insoluble

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua – No aplica

Temperatura de autoignición – No aplica

Temperatura de descomposición – No aplica

Viscosidad – No aplica

Propiedades explosivas – No aplica

Propiedades oxidantes – No aplica

9.2 OTRA INFORMACIÓN – Especificaciones eléctricas

MODELO	R12-100LFP	S12-135LFP	R36-52LFP	R48-105LFP	S48-100LFP ESS
CAPACIDAD NOMINAL	12.8V	12.8V	38.4V	51.2V	51.2V
CAPACIDAD ELÉCTRICA	100 AH	135 AH	52 AH	105 AH	100 AH
ENERGÍA ELÉCTRICA	1.28 KWh	1.728 KWh	2.0 KWh	5.38 KWh	5.38 KWh

10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

Estable en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (consulte la Sección 7, Manipulación y almacenamiento)

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Una batería de litio en cortocircuito puede causar quemaduras térmicas y químicas al entrar en contacto con la piel.

Si una batería se calienta severamente por un fuego circundante, se pueden emitir humos acres o dañinos.

Si tiene fugas, no permita el contacto con oxidantes fuertes, ácidos minerales, álcalis fuertes, hidrocarburos halogenados.

10.4 CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR

Evite el abuso mecánico o eléctrico, incluidos: cortocircuito externo de la batería, deformación por aplastamiento, luz solar directa, alta humedad, temperaturas superiores a 60 °C (140 °F), pinchazos, fuentes de ignición o instalación con polaridad incorrecta.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Bases fuertes, materiales orgánicos combustibles, agentes reductores, oxidantes fuertes y agua de mar u otros líquidos conductores de electricidad.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Una batería afectada puede emitir humos y gases irritantes o tóxicos, incluyendo óxido metálico, fluoruro de hidrógeno, monóxido de carbono y monóxido de carbono.

II: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

II.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Corrosión e irritación de la piel: No es irritante para la piel en condiciones normales

Daño e irritación ocular grave: No hay irritación ocular en condiciones normales

Sensibilización respiratoria o cutánea: No se dispone de información.

Mutagenicidad de las células germinales: No se dispone de información.

Carcinogenicidad: el riesgo de exposición ocurre solo si se afecta la carcasa de la batería.

Toxicidad reproductiva: el riesgo de exposición ocurre solo si se afecta la carcasa de la batería.

Exposición única STOT: no hay información disponible.

Exposición repetida STOT: no hay información disponible.

Peligro de aspiración: no hay información disponible

12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Las baterías no representan peligro para el medio ambiente cuando se usan o desechan correctamente.

NOMBRE QUÍMICO	ALGAS/PLANTAS ACUÁTICAS EC50	PECES LC50	CRUSTÁCEOS EC50
Cobre (CAS #: 7440-50-8)	0,031 – 0,054 mg/L/96h Pseudokirchnerilla subcapitata estática 0,0426 – 0,0535 mg/L/72h Pseudokirchneriella subcapitata estática	1.25: 96h Lepomis macrochirus mg/L LC50 estático 0.3: 96h Cyprinus carpio mg/L LC50 semiestático 0.8: 96h Cyprinus carpio mg/L LG50 Estático 0.1 2: 96 h Poecilia reticulada mg/L LC50 Flujo a través 0.0068 – 0.0156: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 0,3: 96h Pimephales promelas mg/L LC50 estático 0,2: 96h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through 0,052: 96h Orcorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through	-
Aluminio (CAS #: 7429-90-5)	-	>50 mg/L/96h	-



12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No es fácilmente biodegradable.

12.3 POTENCIAL BIOACUMULATIVO

No hay información disponible.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No hay información disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN PBT Y VPVB

No aplica.

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

Las baterías y celdas liberadas en el medio ambiente se degradarán lentamente y pueden liberar sustancias tóxicas o nocivas. Las baterías deben desecharse o reciclarse de acuerdo con las regulaciones locales.

13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Se fomenta el reciclaje. No tire una batería o celda usada en el vertedero. El electrolito no debe verterse en ninguna alcantarilla, en el suelo ni en ninguna fuente de agua. Recicle a través de una empresa de reciclaje cualificada.

Canadá : desechar de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, estatales y federales.

Europa : desechar de acuerdo con las directivas pertinentes de la CE y las regulaciones de control ambiental nacionales, regionales y locales. Para la eliminación dentro de la CE, se debe utilizar el código apropiado de acuerdo con la Lista Europea de Residuos (LoW).

EE. UU : desechar de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, estatales y federales.

El cumplimiento de las regulaciones locales, estatales/provinciales y federales/nacionales aplicables a las características del final de la vida útil es responsabilidad del usuario final. Almacene el material para su eliminación como se indica en la Sección 7.

I4: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Rolls R12-100LFP, R12-135LFP, R12-150LFP, R12-200LFP, R12-300LFP R24-50LFP, R24-100LFP, R24-150LFP, R24-65LFP FT, R24-80LFP FT, R36-52LFP, R36-60LFP, R36-65LFP, R48-105EV-LFP A/B, S12-100LFP, S12-135LFP, S12-150LFP, S12-200LFP, S12-300LFP, S12-450LFP, S24-50LFP, S24-100LFP, S24-150LFP, S48-32LFP, S48-35LFP, S48-55LFP, El modelo de batería Rolls S12-100LFP (y las celdas internas) ha pasado de forma independiente las pruebas requeridas por la Sección 38.3 del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas.

I4.1 NÚMERO DE LA ONU

Transporte aéreo (OACI/IATA) – UN3480 o UN3481

Transporte marítimo (IMDG) – UN3480 o UN3481

Transporte por vías navegables interiores (ADN) – UN3480 o UN3481

Transporte terrestre (ADR/RID) – UN3480 o UN3481

I4.2 NOMBRE DE ENVÍO CORRECTO

Transporte aéreo (OACI/IATA) – Baterías de iones de litio Transporte marítimo (IMDG) – Baterías de iones de litio

Transporte por vías navegables interiores (ADN) – Baterías de iones de litio Transporte terrestre (ADR/RID) – Baterías de iones de litio

I4.3 CLASE DE PELIGRO

Transporte aéreo (OACI/IATA) – 9 Transporte marítimo (IMDG) – 9

Transporte por vías navegables interiores (ADN) – 9 Transporte terrestre (ADR/RID) – 9

I4.4 GRUPO DE EMBALAJE

Transporte aéreo (OACI/IATA) Transporte marítimo (IMDG)

Transporte por vías navegables interiores (ADN) Transporte terrestre (ADR/RID)

I4.5 RIESGOS MEDIOAMBIENTALES

Mercancías peligrosas

I4.6 TRANSPORTE A GRANEL SEGÚN EL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y EL CÓDIGO IBC

Transporte aéreo mundial:

Las mercancías se emban de acuerdo con la Sección IA de la INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE 965 de Mercancías Peligrosas IATA de 2016. Las baterías de iones de litio pueden transportarse por aire en AVIONES DE CARGA ÚNICAMENTE y están prohibidas en aviones de pasajeros.

Transporte marítimo mundial:

Los productos se empaquetan de acuerdo con la disposición especial 188 del IMDG. Código IMO-IMDG [P903]



14.7 ETIQUETADO

Utilice las etiquetas de identificación de la ONU y de mercancías peligrosas diversas de clase 9 para el transporte de baterías de iones de litio a las que se les asigna la clase 9. Consulte los documentos de transporte pertinentes. Las celdas y baterías de litio y de iones de litio están reguladas en los EE. UU. de acuerdo con las Regulaciones de la Parte 49 del Código de Regulaciones Federales (49 CFR Secciones 105-180) de las Regulaciones de Materiales Peligrosos de los EE. UU.

Las baterías de iones de litio, según UN3480, PI 965, Sección IA, deben declararse como SOLO AERONAVES DE CARGA (CAO) si se envían por vía aérea.



15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTOS, LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA O MEZCLA DE CANADÁ

Este no es un producto controlado bajo WHMIS. Este producto cumple con la definición de “artículo fabricado” y no está sujeto a las regulaciones de la Ley de Productos Peligrosos.

Todos los ingredientes del producto se enumeran, según sea necesario, en el DSL/NDSL.

Este producto no contiene ninguna sustancia NPRI.

Europa

En condiciones normales de uso, este producto no está clasificado como peligroso según: Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Directiva 67/548/CEE

Directiva 1999/45/CE

Frases de riesgo – Ninguna | Frases de seguridad S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

Rolls

Estados Unidos

Este producto es un artículo que cumple con 29 CFR 1910.1200 y, como tal, no está sujeto al requisito de la norma de comunicación de peligros de OSHA.

Todos los ingredientes del producto se enumeran en el inventario de TSCA.

SARA Título III

Sec. 302/304 – Ninguna

Sec. 311/312 – Ninguna

Sec. 313 – Ninguna

CERCLA RQ – Ninguna

California Prop 65 Este producto no contiene sustancias químicas que, según el estado de California, causan cáncer o toxicidad reproductiva.

16: OTRA INFORMACIÓN

Esta Hoja de Datos de Seguridad del material cumple con los requisitos del Reglamento (CE) N° 1907/2006.

16.1 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Clave o leyenda de las abreviaturas y acrónimos utilizados en la Hoja de Datos de Seguridad:

AICS Inventario Australiano de Sustancias Químicas Valor límite máximo

DSL/NDSL Lista Canadiense de Sustancias Domésticas / Lista de Sustancias No Domésticas ENCS Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

EINECS/ELINCS Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes / Lista Europea de Sustancias Químicas Internacionales notificadas por la IATA

IECSC Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

IMDG Mercancías Peligrosas Marítimas Internacionales

KECL Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas Coreanas

NPRI Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes

STEL Límite de exposición a corto plazo

TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos Sección 8(b) Inventario STOT RE Toxicidad específica de órganos: exposición repetida

TWA Promedio ponderado en el tiempo

WHMIS Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo

The logo for 'Rolls' is displayed in a large, light gray, cursive script font at the bottom left of the page.

Texto completo de las declaraciones H a las que se hace referencia en la sección 3

H228 Sólidos inflamables

H261 El contacto con el agua libera gases inflamables H301 Tóxico si se ingiere

H314 Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular

H317 Puede causar una reacción alérgica

H351 Se sospecha que causa cáncer

H372 Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida si se inhala H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

16.3 RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

SE CREE QUE LA INFORMACIÓN ANTERIOR ES PRECISA Y REPRESENTA LA MEJOR INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONEMOS ACTUALMENTE. SIN EMBARGO, ROLLS BATTERY ENGINEERING NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A DICHA INFORMACIÓN, Y NO ASUMIMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE SU USO. LOS USUARIOS DEBEN REALIZAR SUS PROPIAS INVESTIGACIONES PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA SUS FINES PARTICULARES. AUNQUE SE HAN TOMADO PRECAUCIONES RAZONABLES EN LA PREPARACIÓN DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO, ESTOS SE OFRECEN ÚNICAMENTE PARA SU INFORMACIÓN, CONSIDERACIÓN E INVESTIGACIÓN. ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PROPORCIONA PAUTAS PARA EL MANEJO Y USO SEGUROS DE ESTE PRODUCTO; NO ACONSEJA NI PUEDE ACONSEJAR SOBRE TODAS LAS SITUACIONES POSIBLES, POR LO TANTO, SE DEBE EVALUAR EL USO ESPECÍFICO DE ESTE PRODUCTO PARA DETERMINAR SI SE REQUIEREN PRECAUCIONES ADICIONALES.