

Ficha de datos de seguridad de las baterías de ion litio de Festool

(en lo sucesivo llamadas baterías o pack de baterías)

1. Nombre del producto y de la empresa

1.1. Nombre de la empresa

Los siguientes nombres de modelo son válidos para baterías individuales, que también pueden formar parte de un equipo como componentes. Los datos técnicos específicos están visibles en la etiqueta de la propia batería.

En los nombres de las baterías, el sitio reservado para xxx suele identificar la capacidad.

BP 18 Li xxx

BPC 15 xxx

BPC 12 Li xxx

BP-XS xxx

1.2. Datos del fabricante/proveedor

Festool GmbH

Wertstraße 20,
D-73240 Wendlingen a.N.

Teléfono: +49 (7024) 804 - 0

Fax: +49 (7024) 804 - 20599

info@festool.com

2. Peligros potenciales

Si se siguen las instrucciones de uso y manipulación del fabricante, las baterías son seguras y no afectan a la salud.

- Cualquier manipulación incorrecta, o circunstancia que conlleve una operación indebida, puede dar lugar a fugas de los productos químicos que contiene la batería o producir derivados químicos de los mismos.
- En principio, el contacto con los compuestos derramados por una batería puede suponer un riesgo para la salud y para el medio ambiente. Por tanto, se requiere la oportuna protección corporal y respiratoria cuando se entre en contacto con baterías sospechosas (por derrame de contenido, deformaciones, cambios de color, golpes, entre otros).
- Utilizar exclusivamente los cargadores específicos para cada tipo de batería.
- No cortocircuitar las baterías.

- No dañar mecánicamente las baterías (taladrar, pinchar, deformar, desmontar, etc.).
- Mantener las baterías alejadas de los niños.
- Conservar las baterías en lugar seco y fresco.
- No sumergir las baterías en líquidos.
- No calentar las baterías por encima de su temperatura admisible, ni quemarlas.
- Proteger las baterías de la radiación solar directa, calor o fuego, y nunca echarlas al fuego. Las baterías pueden reaccionar muy violentamente con el fuego y sus componentes pueden salir disparados con mucha fuerza.

2.1. Manipulación y seguridad en la operación

Las baterías siempre deben manipularse de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Deberá prestarse especial atención a no sobrepasar los límites de cargas mecánicas y térmicas (temperatura de las celdas de las baterías).

Descarga: -10 °C a +80 °C

Carga: -5 °C a +55 °C

Las baterías y cargadores de Festool se comercializan juntos como paquetes de productos que se corresponden entre sí. Bajo ningún concepto podrán modificarse ni manipularse las baterías ni los cargadores.

Utilizar las baterías de Festool solamente con equipos de Festool y cargarlas solamente con los cargadores de Festool correspondientes. No utilizar ni cargar baterías defectuosas, dañadas o deformadas.

Las baterías pueden suponer una fuente de peligro también en supuesto estado de descarga, en el que pueden seguir suministrando una elevada corriente de cortocircuito.

3. Composición, descripción de los componentes

- Cátodo:**
- Óxido de Li, Ni, Al y Co/LiMn (material activo)
 - Polifluoruro de vinilideno (aglutinante)
 - Grafito (material conductor)
- Ánodo:**
- Grafito (material activo)
 - Caucho estireno-butadieno / Carboximetilcelulosa sódica (aglutinante)
- Electrolito:**
- Disolvente orgánico (fluido no acuoso)
 - Sal de litio

El producto no contiene litio metálico ni aleaciones de litio.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Contacto de las sustancias derramadas con piel u ojos (electrolito)

En caso de producirse tal contacto, lavar la zona afectada con agua abundante durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, además del lavado abundante con agua se debe solicitar asistencia médica.

4.2. Quemaduras

En caso de producirse quemaduras, deben tratarse de la manera correspondiente. Además, se recomienda avisar urgentemente a un médico.

4.3. Vías respiratorias

En caso de formación de humo o fuga de gases, abandonar inmediatamente la estancia. Si el humo o gases se producen en grandes cantidades y se irritan las vías respiratorias, consultar a un médico. Si es posible, procurar ventilación abundante. Enjuagar la boca y sus alrededores con agua. Requerir asistencia médica inmediata.

5. Medidas contra el fuego

Los incendios debidos a baterías pueden extinguirse normalmente con agua. No es necesario utilizar disolventes especiales. Los fuegos vecinos a una batería deberán extinguirse con los disolventes correspondientes. El incendio de una batería no puede considerarse como separado del incendio de sus alrededores.

El efecto enfriador del agua evita que el incendio se propague a las celdas de la batería, al no haber alcanzado estas la temperatura crítica de ignición ("thermal runaway").

El alcance del fuego se disminuye separando grandes cantidades y transportándolas en pequeños lotes, fuera del rango de peligro.

6. Medidas en caso de derrame involuntario

En caso de daño de la carcasa de la batería, puede derramarse el electrolito. Si esto ha ocurrido, introducir las baterías en una bolsa de plástico y cerrarla, habiendo añadido arena seca, carbonato cálcico o vermiculita. Los restos de electrolito pueden absorberse con papel secante (por ejemplo, papel de cocina). En este proceso, debe evitarse el contacto directo con la piel mediante el uso de guantes. Enjuagar posteriormente con agua abundante.

Usar el equipo de protección individual correspondiente a cada situación (guantes de protección, ropa de protección, protección facial, protección respiratoria).

7. Manipulación y almacenamiento

Se deben observar cuidadosamente las indicaciones de seguridad referentes a las baterías en las instrucciones de uso. Utilice solamente los modelos de batería recomendados.

Almacenar las baterías preferiblemente a temperatura ambiente y en seco, evitando grandes variaciones de temperatura. Almacenar las baterías de Festool exclusivamente dentro del intervalo de temperaturas permitido, ver capítulo 2.1 - "Manipulación y seguridad de operación".

El almacenamiento de cantidades mayores de baterías deberá ser acordado con las autoridades locales o con las aseguradoras.

8. Limitación y control de la exposición / Equipo individual de protección

Si se utilizan en condiciones normales y razonablemente previsibles, las baterías no derramarán su contenido interno.

9. Propiedades físicas y químicas

Paquete de baterías compacto con carcasa de plástico.

10. Información toxicológica

Si se realiza una manipulación correcta y se observan unas normas generales de higiene, no son de esperar daños a la salud.

11. Información medioambiental

Si se realiza una manipulación correcta, no son de esperar consecuencias negativas para el medio ambiente.

12. Instrucciones para la eliminación

El símbolo del depósito de basura tachado es un recordatorio de que, dentro del Espacio Económico Europeo (EEE), las baterías no se pueden tirar al cubo de basura de casa, sino que deberán depositarse en un contenedor separado.

Rogamos lleven las baterías usadas a un distribuidor autorizado de Festool (de forma gratuita) o a un punto limpio.

No se recomienda llevar las baterías de ion litio de Festool a un punto limpio, ya que, aunque no haya tensión en los contactos externos, la batería aún tiene tensión debido a su forma constructiva. Rogamos devuelvan las baterías de ion litio de Festool de forma gratuita a un distribuidor autorizado para su correcta eliminación. Tenga en cuenta las normativas de gestión de residuos vigentes en su región.

Para evitar cortocircuitos y el consecuente calentamiento, no se deben almacenar ni transportar las baterías sin protección. La batería deberá devolverse siempre protegida frente a cortocircuitos.

Algunas de las medidas adecuadas de protección frente a cortocircuitos son:

- Empaquetar las baterías en su embalaje original o en una bolsa de plástico
- Aislar los polos con cinta aislante
- Introducir en arena seca

13. Instrucciones de transporte

El transporte comercial de baterías está sometido a la Ley de Mercancías Peligrosas. Tanto los preparativos como el propio transporte deben realizarse por personal cualificado o ser supervisado por expertos o empresas cualificadas.

13.1. Normativas de transporte

Las baterías están sometidas a las siguientes normativas de mercancías peligrosas y sus correspondientes excepciones – en la versión vigente a cada momento.

Clase: 9 **Categoría:** 9A

	Nombre español	Nombre inglés
UN 3480	Baterías de ion litio	Lithium-ion batteries
UN 3481	Baterías de ion litio instaladas en un equipo	Lithium-ion batteries contained in equipment
UN 3481	Baterías de ion litio embaladas con un equipo	Lithium-ion batteries packed with equipment

ADR, RID:

- Disposiciones especiales: SP188, SP230, SP376, SP377, SP636b
- Instrucciones de embalaje: P903, P908, P909
- Categoría de transporte: 2
- Categoría de túnel: E

Código IMDG:

- Disposiciones especiales: SP188, SP230, SP376, SP377, SP636b
- Instrucciones de embalaje: P903, P908, P909
- EmS: F-A, S-I
- Categoría de estiba: A
- Código de estiba: SW19

ICAO, IATA-DGR:

- Disposiciones especiales: A88, A99, A154, A164, A183
- Instrucciones de embalaje: PI965, PI966, PI967

13.2. Normas de ensayo y comprobación

Las baterías de Festool han superado los ensayos del Manual de Pruebas y Criterios de la ONU, Parte III, Subsección 38.2 y están autorizadas para el transporte.

Las baterías defectuosas o dañadas se rigen por estrictas normativas que pueden conllevar hasta la prohibición de su transporte. La prohibición del transporte afecta al transporte aéreo (ICAO T.I., IATA DGR – Disposición especial A 154). Contacte con Festool antes de transportar baterías defectuosas o dañadas.

Sin embargo, para el transporte de baterías despachadas, pero no dañadas, en principio sirven como referencia las instrucciones de embalaje (P903a y P903b / ADR).

Está prohibido el transporte aéreo de baterías residuales y de aquellas baterías que se envían para su reutilización o eliminación (disposición especial A183 de la IATA). Los permisos para excepciones se deben solicitar a las autoridades competentes del país de salida y del país de la compañía aérea.

14. Legislación

Normativas de transporte según IATA, ADR, IMDG, RID

15. Precauciones con la batería

Si se observa aparición de humo, calor, olor, ruidos o deformaciones, separar la batería del equipo y alejarse inmediatamente a una distancia prudencial. Alejar también a los niños y animales. Mantener la batería alejada de materiales combustibles.

16. Información adicional

Estas instrucciones sirven de ayuda para cumplir obligaciones legales, pero no son un sustituto de estas. Se basan en el estado actual del conocimiento.

La información aquí detallada ha sido confeccionada con el mayor cuidado y refleja nuestro conocimiento a la fecha de publicación.

No representan una garantía de las características. Los distribuidores y usuarios del producto asumen la responsabilidad de cumplir con las leyes y disposiciones vigentes.

Este documento está basado en la "Información de Seguridad para Baterías de Ion Litio en Herramientas Eléctricas y Equipamiento de Jardín" de la EPTA (European Power Tool Association).

En la producción de esta información ha participado el despacho medioambiental Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, de Sarstedt, Alemania – www.umweltkanzlei.de

Esta ficha de seguridad intenta resumir de forma escueta y comprensible las disposiciones legales. Debido a la enorme complejidad y las posibles variaciones locales, esta ficha de seguridad no puede abarcar todos los aspectos. En caso de duda, le recomendamos contactar con Festool, con las autoridades o con otros expertos competentes.