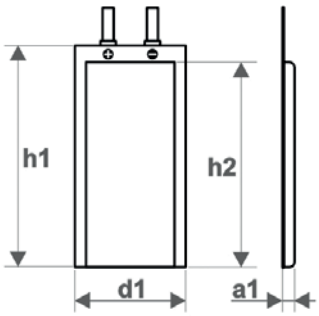
1.- Introducción

Estas especificaciones pertenecen a la batería LP603870 de litio polímero.

2.- Especificaciones básicas

Referencia	LP603870
Capacidad nominal	1800mAh (0.2C descarga)
Capacidad mínima	1700mAh (0.2C descarga)
Voltaje nominal	3,7V (@0.2C descarga)
Voltaje de carga	4,2V
carga estándar	Metodo:CC/CV (Corriente constante/voltaje constante) Corriente: 0.5C Voltaje: 4.2V Corriente final: 0.02C
Corriente de carga máxima	1700mAh
Corriente de descarga máx.	3400mAh
Voltaje de descarga final	2.75V
Peso	Aprox. 35,5 ± 0.5 grs
Temperatura de funcionamiento	Charge: 0°C ~ 45°C Discharge: -20°C ~ 60°C
Temperatura de almacenaje	-20°C ~ 45°C
Apariencia	No debe tener ningún defecto, rasguño, grieta, óxido ó derrame que pueda afectar al valor comercial de la célula.



d1	38mm Max.	**h1**	70±1.0mm
a1	6±0.3mm	**h2**	65mm

3.- Requisitos técnicos

Condiciones del test

Temperatura: 20 ± 5°C
Humedad relativa: 65 ± 20 %RH
La precisión de los voltímetros y amperímetros utilizados en el test debe ser igual o superior al grado 0,5.

Características eléctricas

ITEM	INSTRUCCIONES DEL TEST	REQUISITOS
Carga estándar	Se carga la batería a corriente constante de 0,5C a 4,2V, y luego se carga a voltaje constante de 4,2V hasta que la corriente decaiga a 0,02C durante el periodo de coltaje constante.	
Capacidad nominal	Una hora después de una carga estándar, se descarga a 0,2C hasta los 2,75V de voltaje de corte.	Capacidad ≥ capacidad nominal (Mínimo 1700mAh)
Alto factor de descarga	Una hora después de una carga estándar, se descarga a 1C hasta los 2,75V de voltaje de corte.	Capacidad ≥ 85% de la capacidad nominal
Resistencia interna	La resistencia interna inicial debe ser medida a 1000HZ AC.	La resistencia interna inicial ≤ 600mohm
Ciclos de vida	Después de una carga estándar, la batería se almacena durante 1 hora a 25 ± 5°C,y luego se descarga a corriente constante de 0,5C hasta los 2,75V de voltaje de corte. Luego se deja nuevamente durante 1 hora. Un ciclo se compone de una carga y una descarga. Estas carga y descarga se repiten 300 veces.	La capacidad en el ciclo número 300 ≥ 80% de la capacidad nominal

Características eléctricas

ITEM	Instrucciones del test	Requisitos
Características de almacenaje	Después de una carga estándar la batería se almacena a 20 ± 5°C durante 28 días y luego se descarga a 0.2C hasta los 2.75V de voltaje de corte.	Retención de capacidad ≥ 85% de la capacidad nominal. Recuperación de capacidad ≥ 90% de la capacidad nominal.
	Después de una carga estándar la batería se almacena a 45 ± 5°C durante 28 días y luego se descarga a 0.2C hasta los 2.75V de voltaje de corte.	Retención de capacidad ≥ 60% de la capacidad nominal. Recuperación de capacidad ≥ 70% de la capacidad nominal.
Aplicaciones de alta temperatura	Después de una carga estándar se almacenan las baterías a 60 ± 2°C durante 4 horas.Luego se descarga a 0.2C hasta los 2.75V de voltaje de corte.	La capacidad de descarga 90% de la capacidad nominal.
Aplicaciones de baja temperatura	Después de una carga estándar se almacenan las baterías a -10 ± 2°C durante 4 horas. Luego se descargan a 0,2C hasta los 2.75V de corte.	La capacidad de descarga 70% de la capacidad nominal.
	Después de una carga estándar se almacenan las baterías a 0 ± 2°C durante 4 horas. Luego se descargan a 0.2C hasta los 2.75V de voltaje de corte	La capacidad de descarga 80% de la capacidad nominal.
Corto circuito	Después de una carga estándar se cortocircuitan ánodo y cátodo mediante un cable de resistencia menos de 50 mohms durante 1 hora.	Sin fuegos ni explosiones.
Sobrecarga	Después de una carga estándar, se carga la batería a 1C hasta 12V durante 2.5 horas.	Sin fuegos ni explosiones.
Hot box test	Se colocan las baterías conectadas con una sonda de temperatura en una caja de temperatura constante. Se calientan las baterías y la caja (la velocidad de ascensión de la temperatura es de 5 ± 2°C. Se observa el cambio de temperatura en la caja. Se mantiene durante 60 minutos después de que la temperatura de la caja llegue a 130 ± 2°C,	Sin fuegos ni explosiones.
Test de vibración	Después de una carga estándar se colocan las baterías en un equipo de test de vibración. Se hace vibrar en las tres direcciones simultaneamente X, Y y Z durante 60 minutos (Frecuencia de vibración: 10Hz - 30Hz, desplazamiento: 0.38mm; Frecuencia de vibración: 30Hz - 55Hz, Desplazamiento: 0.19mm) en vibraciones entre 10Hz y 50Hz. El ratio es de 1Hz/min.	Sin fuegos ni explosiones y la capacidad ≥ 95% de la capacidad nominal
Test de choque térmico	Almacenar las baterías a 75°C ± 5°C durante 48 horas y luego hacerlo a una temperatura de -20 ± 5°C con 5 min. y almacenandolas durante 6 horas.	Sin fuegos ni explosiones.
Condiciones de envio	Cargada al 50% aproximadamente.	

4.- AVISOS Y PRECAUCIONES

Lea atentamente estos avisos y precauciones para evitar cualquier daño en la batería:

AVISOS

1.- No sumerja en agua la batería y conservela en un lugar fresco y seco.
2.- No utilice ni guarde la batería cerca de una fuente de fuego o calor.
3.- Cuando recargue, utilice la un cargador de baterías de Li-Po apropiado.
4.- No invierta los terminales positivo (+) y negativo (-).
5.- No conecte la batería a una toma de corriente eléctrica.
6.- No tire la batería al fuego ni intente quemarla.
7.- No cortocircuite la batería uniendo los dos terminales (+) y negativo (-) con ningun objeto metálico, cable, etc.
8.- No transporte ni almacene la batería con ningún tipo de objeto metálico.
9.- No golpee ni arroje la batería.
10.- Nunca suelde directamente la batería ni la agujeree con puntas, clavos ni cualquier otro objeto cortante.

PRECAUCIONES

1.- No utilice ni almacene la batería a muy altas temperaturas (por ejemplo, no la exponga directamente a los rayos solares ni la deje en un vehículo en condiciones de mucho calor). Esto podría causar un sobrecalentamiento en la batería o incluso que se produzca fuego en ella. Además de disminuir su vida util.
2.- No utilice la batería en un sitio con alta carga de electricidad estática, esto puede ocasionar graves problemas en el rendimiento de su batería y en su propia seguridad.
3.- Si la batería tuviera algun derrame y el electrolito entrara en contacto con sus ojos, no se frote los ojos, lavelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un médico, ya que podría ocasionar perdidas de visión.
4.- Si la batería desprende mal olor, genera calor, esta decolorida o deformada, o detecta anormalidades en su uso, recarga o almacenaje quitela inmediatamente de su dispositivo o del cargadory deje de utilizarla.
5.- En caso de que los terminales de la batería estén sucios, limpielos con un trapo seco antes de usarla. En este caso se ocasionarían bajadas en el rendimiento de la batería debido a una mala conexión.
6.- Asegurese de aislar los terminales de la batería cuando vaya a almacenarla.

NOTA

Cualquier dato de esta hoja de especificaciones técnicas referido a comportamiento es puramente informativo y no implica ninguna garantía sobre futuros comportamientos.