

# Especificaciones Tecnicas Elementos Lipo

Muchas gracias por elegir productos de [www.RCmaterial.com](http://www.RCmaterial.com)

Estos elementos de baterías de polímero de Litio están diseñados para su uso en modelos radio control o en otras aplicaciones que requieran una alta descarga y bajo peso de batería.

## **Características técnicas de los elementos de nueva tecnología de polímero de Litio:**

Internamente la diferencia principal se encuentra en la composición tanto del Cátodo como del Ánodo que están fabricados con nuevos compuestos de Nano-materiales, esto hace que la vida de la batería sea mucho mas larga. Además la formula del electrolito se ha mejorado consiguiendo así mayor densidad de carga.

Las mayores diferencias comparando con anteriores baterías de Polímero de Litio con estas nuevas baterías son:

- Menor peso para la misma capacidad (aprox. 20-35% mas capacidad relación peso)
- Mas potencia relación peso, superior a 2000W/Kg. las anteriores tecnologías mas potentes en la actualidad rozan este valor pero su capacidad es menor para el mismo peso. (aprox. 15-30% mas potencia relación peso)
- Son capaces de descargar mas del 90% de su capacidad nominal incluso en descargas por encima de 10C (las tecnologías anteriores rondan el 75-80%)
- Y quizás lo mas importante, es que la vida de estas baterías es de mas del doble que tecnologías anteriores, este dato ningún fabricante por el momento hace mención, ya que la vida real de las baterías de Lipo de anteriores tecnologías utilizadas en alta descarga es muy corta y los datos reales pueden decepcionar a mas de un usuario.
- Son mucho mas resistentes tanto a las bajadas de voltaje como a las altas temperaturas, esto no quiere decir que sean indestructibles, estas baterías también se dañan si se bajan por debajo de 3V o si se pasa de la temperatura máxima 60°C pero en menor grado que tecnologías anteriores
- Carga mas rápida, debido a su baja resistencia interna los tiempos de carga se acortan en un 10% aproximadamente a las mismas intensidades de carga que con tecnologías anteriores.
- Muy baja resistencia interna en alta temperatura lo cual hace que mantengan muy alto el voltaje durante la descarga dando así mayor potencia durante su uso.

## **Normas de uso:**

- Cerciórese de utilizar un cargador capaz de cargar baterías de Polímero de Litio. No utilice otro tipo de cargador.
- Cargar en un contenedor o zona ignífuga. Nunca en el modelo.
- Asegúrese perfectamente de programar correctamente el cargador para el pack que se va a cargar tanto en voltaje como en intensidad.
- No cargue sus baterías de Polímero de Litio con intensidad mayor a 1C. (Marcado en el pack) Hacerlo reducirá la capacidad y vida de sus baterías con muy poco ahorro en tiempo de carga. Pueden cargarse por debajo de 1C es incluso recomendable.
- Inspeccione cuidadosamente el pack especialmente si el modelo ha sufrido un accidente. Si esta deformado no lo utilice y deshágase de él.
- No descargue los elementos por debajo de 3.0V durante la descarga (6,0V para un pack de 2S, 9,0V para uno de 3S, etc.) una sola vez que se supere este límite causará daños irreparables en el elemento/pack. Utilice siempre un regulador con programación (corte) para Lipo o un avisador de voltaje mínimo en el modelo o ambas cosas.
- La vida de su pack será mucho más larga si en cada descarga/utilización no se llega a descargar completamente el pack.
- No utilicé los elementos/packs por encima de su descarga máxima (Indicada en el pack)
- No golpee, pinche doble o deforme el pack de ningún modo.
- No debe seguir utilizando ningún elemento/pack que halla incrementado su volumen (parecido a un globo)
- Las baterías de Lipo no deben exceder 60°C/140°F. Durante su uso, si fuera así indicaría que el pack no es el idóneo.
- No montar packs de elementos/packs de capacidad desconocida o diferente en serie.
- Mantenga sus baterías donde niños o animales no puedan acceder.
- Se debe tener siempre mucho cuidado de no cortocircuitar los elementos/packs de Lipo.
- Si el electrolito que tiene la batería en su interior toca su piel lavarla con abundante agua y jabón. Si entrase en sus ojos lávelos con agua fría y busque ayuda médica.
- Cuando no vaya a utilizar las baterías de Polímero de Litio guárdelas a media carga 3.7/3.8V por elemento, nunca vacías o completamente cargadas.

## TON500:

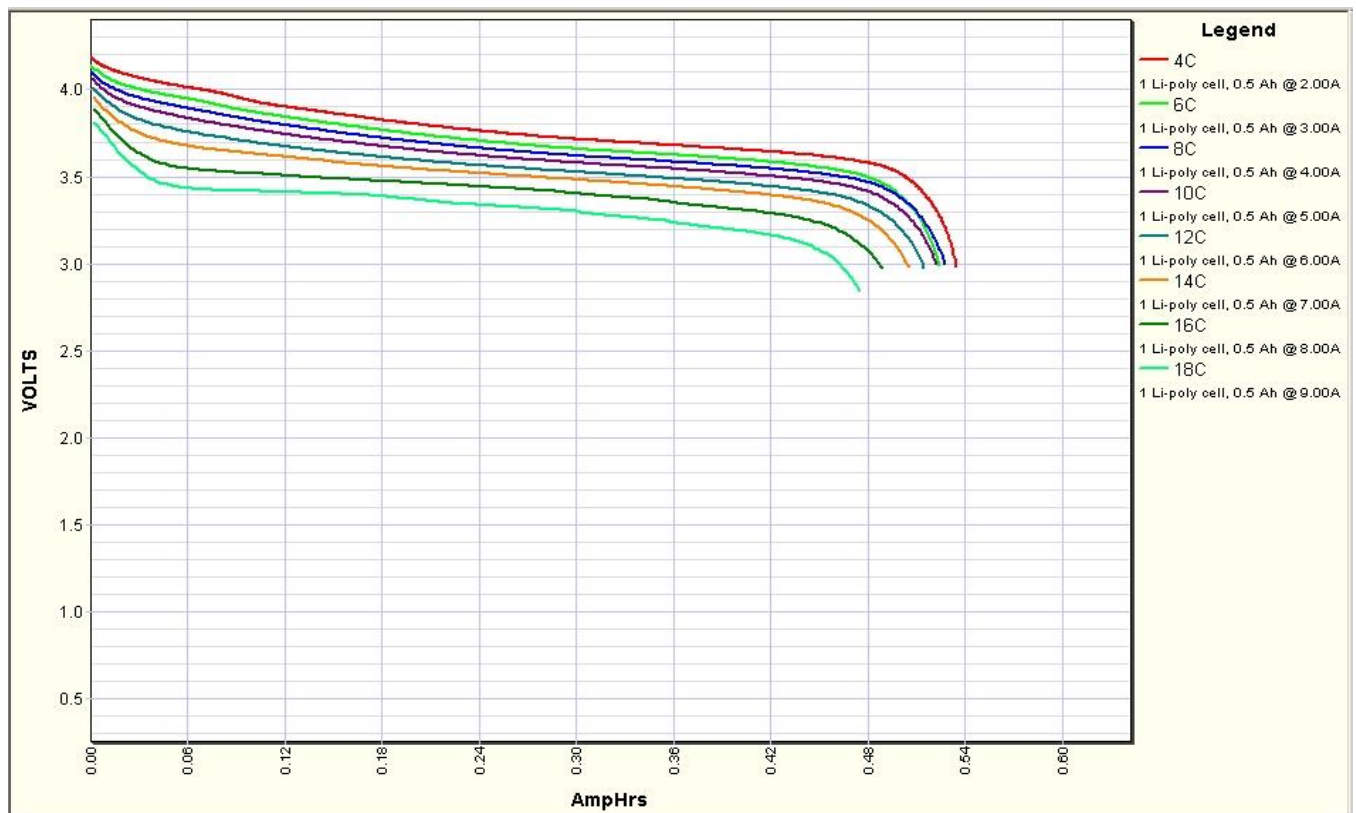
### Especificaciones:

- Voltaje nominal: 3,7V (3,0V vacía, 4,2V cargada)
- Rango de voltajes mínimo/máximo del elemento: 3,0/4,2V
- Capacidad nominal: 500mAh
- Dimensiones: 5x30x48mm
- Peso: 12gr
- Densidad de capacidad: 154Wh/Kg
- Voltaje de carga flotante recomendado: 4,1V
- Voltaje máximo de carga recomendado: 4,2V
- Intensidades de carga recomendadas: 0,1 – 0,5A
- Intensidad máxima de carga: 1A (Equilibrador necesario)
- Voltaje mínimo de corte recomendado: 3,2V
- Temperatura máxima recomendada de funcionamiento: 50°C/122°F
- Temperatura máxima permitida: 60°C/140°F
- Descarga máxima continua: 9A (18C)
- Descarga máxima en pulsos: 10A (20C)

### Datos descargas:

- Temperatura inicial: 20°C
- Temperaturas finales: < 50°C en todos los regimenes de descargas.
- Capacidades descargadas: > 85% de la capacidad nominal en todas los regimenes de descarga.

### Curvas de descarga:



## TON1200

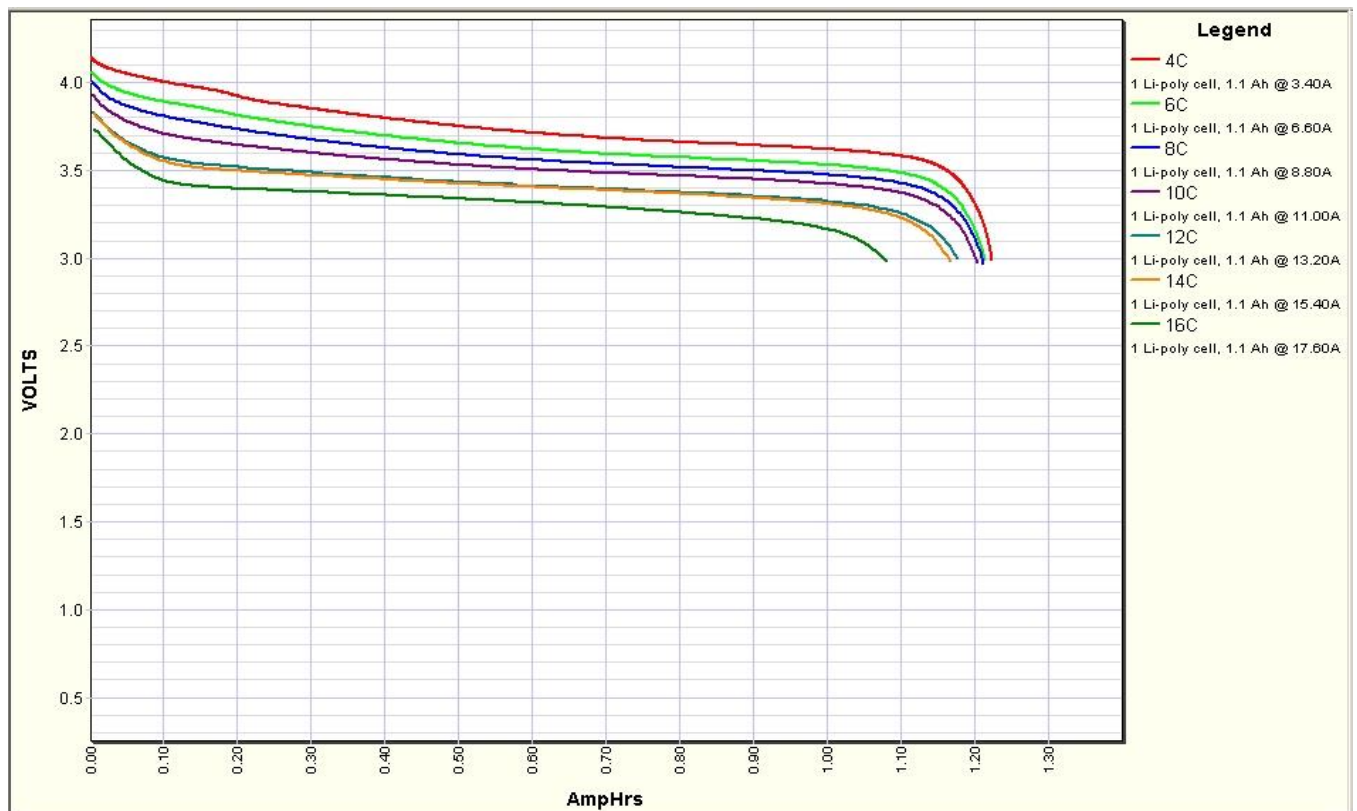
### Especificaciones:

- Voltaje nominal: 3,7V (3,0V vacía, 4,2V cargada)
- Rango de voltajes mínimo/máximo del elemento: 3,0/4,2V
- Capacidad nominal: 1200mAh
- Dimensiones: 5,5x35x60mm
- Peso: 24gr
- Densidad de capacidad: 185Wh/Kg
- Voltaje de carga flotante recomendado: 4,1V
- Voltaje máximo de carga recomendado: 4,2V
- Intensidades de carga recomendadas: 0,25 – 1,2A
- Intensidad máxima de carga: 2,4A (Equilibrador necesario)
- Voltaje mínimo de corte recomendado: 3,2V
- Temperatura máxima recomendada de funcionamiento: 50°C/122°F
- Temperatura máxima permitida: 60°C/140°F
- Descarga máxima continua: 18A (15C)
- Descarga máxima en pulsos: 20A (17C)

### Datos descargas:

- Temperatura inicial: 20°C
- Temperaturas finales: < 50°C en todos los regimenes de descargas.
- Capacidades descargadas: > 85% de la capacidad nominal en todas los regimenes de descarga.

### Curvas de descarga:



## TON1700

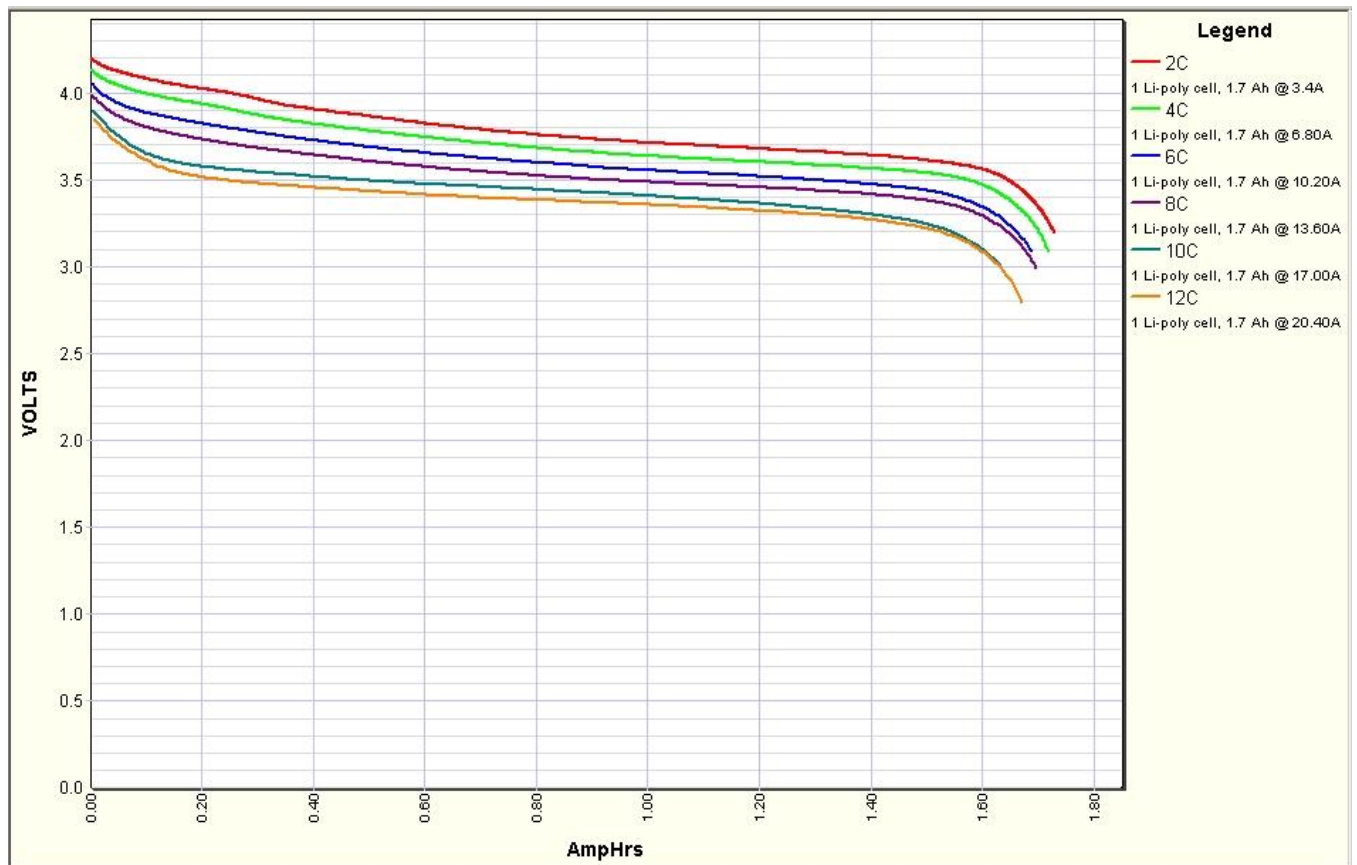
### Especificaciones:

- Voltaje nominal: 3,7V (3,0V vacía, 4,2V cargada)
- Rango de voltajes mínimo/máximo del elemento: 3,0/4,2V
- Capacidad nominal: 1700mAh
- Dimensiones: 6x34x80mm
- Peso: 35gr
- Densidad de capacidad: 180Wh/Kg
- Voltaje de carga flotante recomendado: 4,1V
- Voltaje máximo de carga recomendado: 4,2V
- Intensidades de carga recomendadas: 0,35 – 1,7A
- Intensidad máxima de carga: 3,4A (Equilibrador necesario)
- Voltaje mínimo de corte recomendado: 3,2V
- Temperatura máxima recomendada de funcionamiento: 50°C/122°F
- Temperatura máxima permitida: 60°C/140°F
- Descarga máxima continua: 22A (13C)
- Descarga máxima en pulsos: 26A (15C)

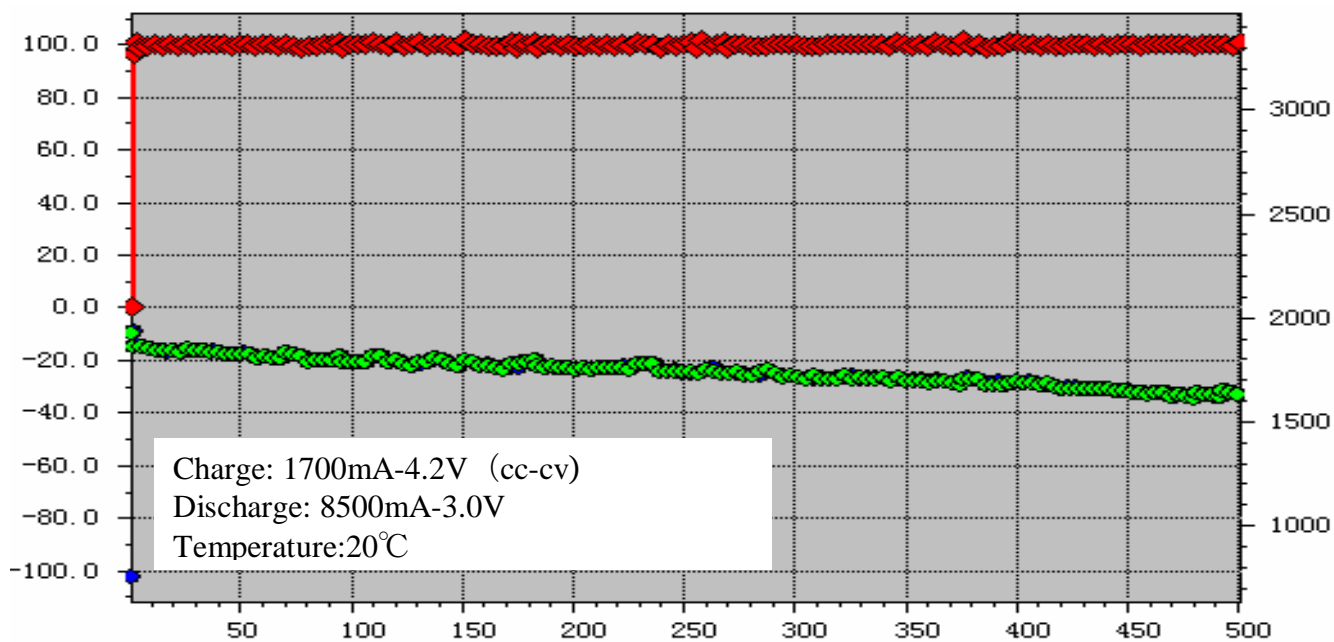
### Datos descargas:

- Temperatura inicial: 20°C
- Temperaturas finales: < 50°C en todos los regimenes de descargas.
- Capacidades descargadas: > 85% de la capacidad nominal en todas los regimenes de descarga.

### Curvas de descarga:



### Tipica curva de vida:



553460-1c charge/5c discharge cycles

Le invitamos a que visite nuestro catalogo en Internet en la dirección [www.RCmaterial.com](http://www.RCmaterial.com) donde encontrará gran diversidad de productos de su interés, o pregunte a su distribuidor habitual sobre ellos.

#### Nota:

No seguir las normas y recomendaciones de seguridad aquí descritas puede producir daños a la propiedad, daños físicos personales o a terceros, incluso muerte debido a incendio o explosión.

La carga y descarga de baterías, motores eléctricos, hélices, y modelos radio-controlados en general tienen el potencial de causar serios daños a personas o propiedades. Adquiriendo este tipo de productos, el usuario tiene que aceptar la responsabilidad de todos los riesgos que conlleva y en ningún caso el fabricante distribuidor o vendedor (incluyendo propietarios y empleados) pueden ser responsables por cualquier accidente, daño físico o daño a la propiedad.