

## Elektronik Dunyasi > Lityum iyon pil nedir?

Yeniden doldurulabilen lityum iyon pilleri sarj etmek i&ccedil;in tam olarak bosalmalarını beklemek gerekmiyor ve sarji yarıda kesmek pil i&ccedil;in olumsuz bir etki yaratmıyor.

Lityum iyon (Li-ion), bir &ccedil;esit yeniden doldurulabilir pildir. Cep telefonundan diz&uuml;st&uuml; bilgisayar kadar elektronik &uuml;r&uuml;nlerde kullanılan lityum iyon piller, ağırlıklarına ve b&uuml;y&uuml;k&uuml;klerine oranla sağladıkları y&uuml;ksek g&uuml;ç&ccedil; nedeniyle kabul g&ouml;r&uuml;yor ve yaygınlaşıyor.

Lityum iyon piller diğer kimyasallarla hazırlanan pillere oranla &ccedil;ok daha hafiftir. Bunun sebebi lityum iyon pillerin doldurulabilme yoğunluklarının en &uuml;st seviyede olmasıdır. Lityum iyon piller için hafıza etkisi sorunu yoktur. Dolayısıyla bu pilleri sarj etmek için tam olarak bosalmalarını beklemek gerekmez. Ayrıca yine aynı nedenden dolayı sarji yarıda kesmek pil için olumsuz bir etki yaratmaz. Bu pillerin kullanılmadıkları zamanlardaki enerjilerini kaybetmeleri de uzun sürer.

Bupillerin enbelirgin kusuru, kullanım omurlerinin üretim tarihlerinden itibaren başlamasıdır. Depoda tutulup kullanılması da bu pillerin omurleri geçen süre ile azalır.

Yüzde 100 sarj seviyesindeki ve cöğunlukla 25 derece sıcaklıkta bulunan tam dolu tipik bir dizustu bilgisayar pili, geri donusu olmayacak şekilde her yıl kapasitesinin yüzde 20 sini kaybeder.

Değişik depolama/saklama dereceleri değişik pil ömrü kayıplarına yol açmaktadır. 0 derecede yüzde 6, 25 derecede yüzde 20 ve 40 derecede yüzde 35 yıllık kayıpla karşılaşılabılır.

Lityum iyon pil yüzde 40 dolu olarak depolanırsa/saklanırsa pil kapasitesindeki kayıp değerleri düşer. Bu değerler yüzde 40 dolu pilde 0 derecede yüzde 2\''ye, 25&deg;C derecede yüzde 4\''e, 40&deg;C derecede ise yüzde 15\''e düşer.

Eğer pil tamamen boşaltılırsa, bu durum pilin kapasitesini düşürür. Tamamen boş tutma, pilin kapasitesinde yüzde 75 ila yüzde 80\''lik bir kapasite kaybına yol açar. Dizustu bilgisayarlarda ya da cep telefonlarında kullanıldığında bu kayıpların anlamlı uc-bes yıllık bir kullanımın ardından pilin kapasitesinin kullanılmayacak kadar düşecek olmasıdır.

Lityum iyon pillerde hafıza etkisi görülmesi de bu piller, nikel metal hidrür ya da nikel kadmiyum piller kadar uzun ömürlü değildirler. Hatalı kullanıldıklarında tehlikeli olabilirler. Yüksek ısıya ya da doğrudan güneş ışığına maruz bırakılırlarsa tutuşma ya da patlama görülebilir. Özellikle sıcak havada otomobilde bırakılması risk taşıyor. Tutuşma ya da patlama riski, lityum iyon pilin kısa devre olması durumunda da ortaya çıkar.

BilgiKaynak