

### 리튬이온폴리전지의 원리

리튬폴리머전지는 음극과 양극사이의 분리막이 리튬이온전지에서서의 전극의 분리역할외에 이온전도의 매개체, 즉 전해질의 역할을 하는 전지이다. 리튬폴리머전지는 전극재료및 고분자 분리막의 종류에 따라 다음과 같이 구분할 수 있다.

구분	양극	전해질	음극	개발사
1	고분자	유기용매	리튬 or 고분자	Bridgestone, Ricoh, Matsushida
2	고분자	고분자	리튬 or 고분자	Kanedo
3	무기재료	고분자	리튬 or 고분자	Yuasa, Hydro-Quedec, Ultralife
4	무기재료	겔형고분자	리튬 or 고분자	LG, Bellcore, Hitachi Maxell, Sony, Toshiba

### 전기화학적 원리

음극과 양극의 활물질(active material)이 리튬이온전지와 유사하기 때문에 전기화학적 원리는 같다. 전지의 작동은 충·방전에 의해 리튬이온이 양극과 음극사이를 이동하며 intercalation함에 의해 이루어 진다. 전지작동에 의한 전극의 변화는 없기 때문에 안정적인 충·방전이 가능하다.