

بهبود آبرخازنها با افزایش رساننده‌گی الکتردها

آبرخازن بر این اساس کار میکند که با اعمال ولتاژ به آن یک لایه ی نازک نارسانا در مرز الکترُد با الکترُلِیت ساخته میشود. ظرفیت ویژه ی آبرخازنها بی که با منگنز اکسید ساخته میشوند بین 250 F/g و 400 F/g است. هم ین کمیت برا ی آبرخازنها ی کربنی بین 150 F/g و 250 F/g است. اما آهنگ پُرْخالی-شدن در آبرخازنها ی منگنز اکسید کم است، چون رساننده‌گی در الکترُدها و الکترُلِیتها ی این خازنها کوچک است.

با فروردن الکترُدها بی ترکیبی از جنس منگنز اکسید و گرافن در یک محلول شامل نانولوله‌ها ی کربنی یا یک پلیمر رسانا، رساننده‌گی ی این الکترُدها به ترتیب 20% و 45% زیاد شده. به این ترتیب به ظرفیت ویژه ی 380 F/g رسیده اند. اما ضمن آهنگ پُرْخالی-شدن این آبرخازنها هم بیش از کمیت مشابه برا ی آبرخازنها ی معمول منگنز اکسید است [1].