

Written by

Saturday, 20 September 2008 15:54 -

நடும்வில் இருக்கும் மின்வதீபப் பரூள் 30% K_2CO_3 , 30% $(Li)_2CO_3$ மற்றும் 40% Li_2CO_3 இருக்கும். சாதாரணமாக இவ்வமின்றும் திட நிலையில் இருக்கும். 600 Cக்கு மலே Li_2CO_3

2

மட்டும் திட நிலையில் இருக்கும். K

2

CO

3

மற்றும் (Li)

2

CO

3

இரண்டும் உருகி திரவ நிலையில் இருக்கும். அதனால்தான் இந்த எரிமக்கலன்க்கு “உருகிய கார்பனேட்டு எரிமக்கலன்” என்று பெயர். இவ்வாறு உருகிய நிலையில் தான் கார்பனேட்டு அயனி [(CO

3

)

2-

] ஒரு மின் தகட்டிலிருந்து மற்ற மின் தகட்டிற்குச் செல்ல முடியும்.

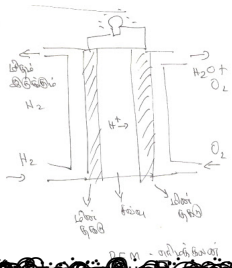
இவ்வகை எரிமக்கலன்களில் Ni-Cr (நிக்கல், கரோமியம்) அல்லது Ni-Al (நிக்கல், அலுமினியம்) உலகைக் கலவகைகள் ஹடைரஜன் வாயு செலுத்துமிடத்தில் மின் தகடாகப் பயன்படுகின்றன. வெப்ப நிலை அதிகமாக (600°Cக்கு மலே) இருப்பதால், வினை வகைமாகவே நடக்கும். அதிக அளவு வினை ஊக்கித் திறன் (Catalytic Activity) தவேபைப்படுவதில்லை. அதனால் ஓரளவு பரப்பளவும், நுண்துகள்களும் இருந்தாலே போதுமானது.

ஆக்சிஜன் மற்றும் கார்பன்-டை-ஆக்சைடு செலுத்துப்படும் பகுதியில் உள்ள மின் தகட்டு நிக்கல் ஆக்சைடு (Ni-O) என்ற பெரூளால் செய்யப்பட்டிருக்கும்.

இவ்வகை எரிமக்கலனில் efficiency (பயன் விகிதம்?) நன்றாக இருக்கும். ஆனால் வலை செய்யும் வெப்ப நிலை அதிகமாக இருப்பதால் வீடுகளிலே, மடேட்டார் வண்டிகளிலே பயன்படுத்த இயலாது. எரிபெரூளையை பயன்படுத்தி மின் சாரம் உற்பத்தி செய்து ஒரு ஊரூக்கு அல்லது மாவட்டத்திற்குக் கொடுக்கும் மின் நிலையத்திற்கு (Medium size and small size power plant) பயன்படுத்தலாம். மூதலில் இதன் வெப்ப நிலையை அதிகரிக்க பட்டெரியிலிருந்து மின் சாரம் எடுத்து அதை வெப்பமாகக் வண்டும். அல்லது ஹடைரஜன் வாயுவை எரித்து வெப்பமாகக் வண்டும். அதற்கு சற்று நேரம் பிபிக்கும். எனவே தவேபைபட்ட போதெல்லாம் அபிக்கபி ஆன்-ஆஃப் (On-Off) செய்யும் வீடும் மற்றும் வண்டிகளில் பயன்படுத்த முடியாது.

(iii) Polymer Electrolyte Fuel Cell (or) PEM Fuel Cell (or) Proton Exchange Membrane Fuel Cell

Written by
Saturday, 20 September 2008 15:54 -



<http://fuelcellintamil.blogspot.com/2008/02/6b-types-of-fuel-cells.html>