

AGC is the Leader in Ion Exchange Membranes.

AGC旭硝子はイオン交換膜の先駆者です。

AGC has the Best Ion Exchange Membranes in the World.

イオン交換膜

Ion Exchange Membranes

イオン交換膜はシート状に成形された有機高分子材料で、スルホン酸や4級アンモニウム等のイオン交換基を含んでいます。

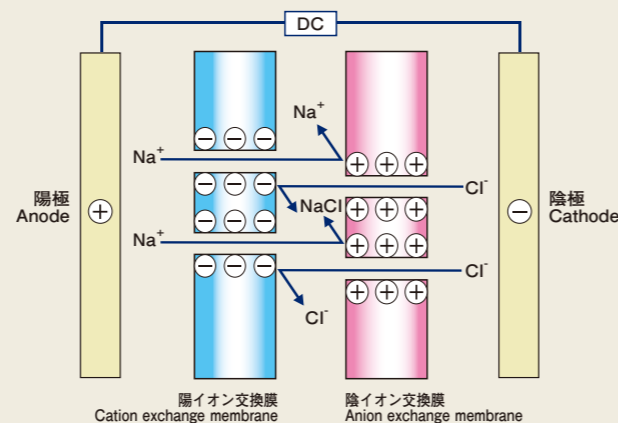
An ion exchange membrane is a sheet made of organic polymer materials that includes a sulfonic acid group or quaternary ammonium as an ion exchange functional group.

イオン交換膜は用途に応じて数多くの種類が用意されていますが、基本的には陽イオンを透過する陽イオン交換膜と陰イオンを透過する陰イオン交換膜に分類されます。

Many kinds of ion exchange membranes are available now, but those membranes are basically classified into two categories: anion exchange membranes and cation exchange membranes.

陽イオン交換膜にはマイナス荷電を帯びた官能基(通常はスルホン酸)が、陰イオン交換膜にはプラス荷電を帯びた官能基(通常は4級アンモニウム)が固定されているため、固定荷電と同荷電のイオンは膜内の透過を疎外され、反対荷電のイオンだけが膜内を透過できます。

Because of a negatively charged functional group fixed inside the cation exchange membrane, only oppositely charged cations are permitted to pass through the cation exchange membrane. On the other hand, an anion exchange membrane permits only anions to pass through it.



ノート

イオン交換膜の名称は、イオン交換膜を透過するイオンによって区別されるため、膜内の固定電荷とイオン交換膜の名称に使われる電荷は反対になります。

Note:

An ion exchange membrane takes its name from the ions it allows to pass through it. Therefore, the charge referent in the membrane name is the opposite of the fixed functional group charge in the membrane itself.



イオン交換膜の製造法(陰イオン交換膜)

Ion exchange membrane manufacturing process (an anion exchange membrane)

