



نکات مهم در طراحی و خرید دستگاه الکترودیالیز

- A. برخی از دستگاه های الکترودیالیز شامل الکترودها و غشاهای افقی و برخی دیگر به صورت عمودی می باشند.
- B. غشاهای نازک دارای مقاومت کمتر ولی راندمان بیشتر می باشند.
- C. توری های پلیمری دارای فضایی برای عبور آب یون زدایی شده و یا برای آب غلیظ می باشند.
- D. فضایی برای عبور محلول شستشو به منظور جرم زدایی الکترودها در نظر گرفته می شود.
- E. هرچه مقاومت الکتریکی سل کمتر باشد، مصرف انرژی الکتریکی سیستم کمتر و راندمان آن بیشتر می گردد.
- F. هرچه فاصله سل های یک مدول کمتر باشد، مقاومت الکتریکی آن کمتر و در نتیجه راندمان افزوده می شود.
- G. هرچه پایداری مکانیکی، شیمیایی و حرارتی سل ها بیشتر باشد، راندمان سیستم بیشتر می شود.
- H. ضریب گزینش غشاهای برای یون ها ۱۰۰٪ نیست به عبارت دیگر درصدی از کاتیون ها از درون غشای آنیونی و یا درصدی از آنیون ها از غشای کاتیونی عبور می کنند. در این حالت هرچه ضریب گزینش بیشتر باشد، سل مناسب تر و راندمان آن بیشتر است.
- I. جداکننده بایستی دارای مزایای زیر باشد:
۱. ضخامت کم به منظور کاهش مقاومت الکتریکی
 ۲. هم اندازه بودن ابعاد سل
 ۳. وجود یکنواختی
 ۴. بالا بودن جریان های آب عبوری به منظور کم بودن پلاریزاسیون
 ۵. ایجاد یکنواخت جریان عبوری
 ۶. ایجاد افت فشار کمتر
- J. ضخامت جداکننده های تجارتي بين ۱ تا ۱,۵ میلی متر می باشند، بنابراین به میزان کمی مقاومت الکتریکی ایجاد می کنند ولی از افت فشار جریان می کاهند.
- K. محدودیت های فیزیکی اندازه مدول (Stack Size) برای توزیع یکنواخت جریان سیال و کم بودن افت فشار وجود دارد.



شرکت میهن تصفیه (شماره ثبت ۵۹۱۸)

طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم های تصفیه و ضد عفونی آب

- L. دانسیته جریان الکتریکی به طور معمول بین ۱۰ الی ۱۰۰ آمپر برای هر متر مربع از سطح غشا می باشد. بدیهی است دانسیته کمتر جریان برای تولید مقدار معینی آب با مشخصات معلوم و یکسان مناسب تر است.
- M. جرم گرفتگی الکترودها سبب کاهش فعالیت غشاها می گردد و توانایی نفوذ یون ها را کاهش می دهد.
- N. ضخامت پرده های استاندارد ۰,۱۴ الی ۰,۵ میلی متر و سطح آن ها ۲۰۰ سانتی متر مربع می باشد.
- O. غشاهای با ضخامت ۱ میلی متر برای کاربردهای ویژه وجود دارند.
- P. مدول های مورد استفاده در داروسازی و یا مواد غذایی نباید آلودگی در محصول ایجاد نمایند.
- Q. جداکننده ها به شیوه ای قرار می گیرند که کل آب یون زدایی شده و کل آب غلیظ شده، هر کدام با یک جریان از دستگاه خارج شوند.
- R. جریان آب اطراف الکترودها از آب یون زدایی شده و آب غلیظ مجزا هستند.
- S. دو نوع صفحه جداکننده تولید می شوند که عبارتند از:
۱. جداکننده صفحه ای (Sheet Flow Spacer)
 ۲. جداکننده صفحه ای شیاردار (Tortuous Path Sheet Flow Spacer)
- T. سرعت آب در جداکننده های صفحه ای شیاردار ۵۰ الی ۱۵۰ سانتی متر بر ثانیه می باشد که موجب کاهش پلاریزاسیون غشا می گردد.
- U. معمولاً صفحات جداکننده از پلی اتیلن سبک ساخته می شوند. در ساخت یک جداکننده دو صفحه پلاستیکی روی یکدیگر قرار می گیرند و شیار عبور جریان را تشکیل می دهند.

وبسایت : www.Mihantasfieh.com

تلفن : ۰۲۵-۳۶۷۰۹۳۹۸

مدیریت : ۰۹۱۲۲۵۳۱۲۶۵

اینستاگرام: @Mihantasfie_homeland