



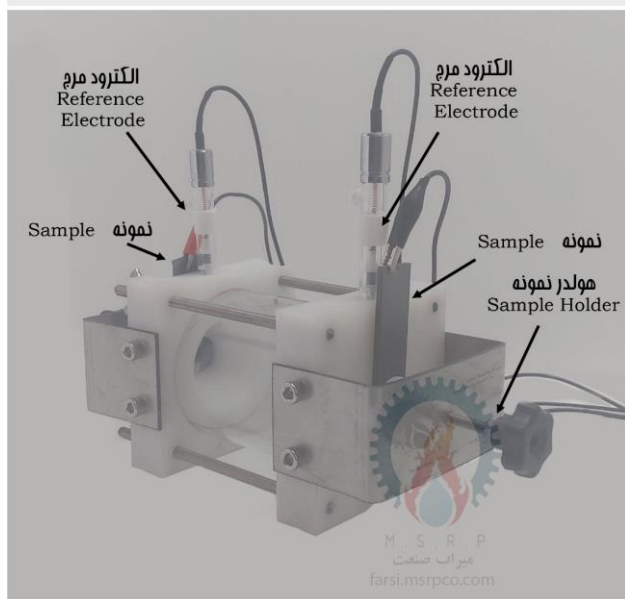
## Corrosion Cell

## سل خوردگی

### فلت سل Flat Cell

فلت سل یک سل الکتروشیمیایی استوانه ای شیشه ای (پیرکس) با حجم حدودی ۳۰۰ سی سی می باشد که با در پوش های تفلنی در دو انتها، آب بند شده است. این سل ها امکان انجام آزمون های مختلف الکتروشیمیایی مانند تست پلاریزاسیون، تست خوردگی گالوانیک، اندازه گیری نویز الکتروشیمیایی، اندازه گیری امپدانس الکتروشیمیایی و ولتامتری چرخه ای را روی هر نمونه مسطح فراهم میکند. در این سل الکتروود کاتر که به شکل یک ورق پلاتین با ابعاد ۲۵ در ۲۵ میلیمتر می باشد به صورت مستقیم در مقابل ورکینگ الکتروود (نمونه کار) قرار میگیرد و به همین خاطر جریان به صورت بهینه روی الکتروود کاری متمرکز می شود. طراحی این سل باعث میشود حداکثر سطح الکتروود کار، مورد استفاده قرار گیرد.

### سل خوردگی پاراسل - Paracell Corrosion Cell

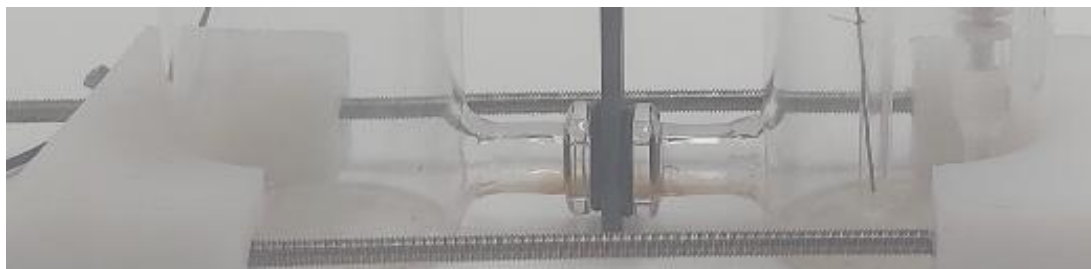


### پاراسل ParaCell

پاراسل یک سل الکتروشیمیایی است که به منظور بررسی خوردگی گالوانیک در نمونه های مسطح بزرگ طراحی شده است. از این سل برای انجام تست های خوردگی گالوانیک، نویز الکتروشیمیایی، خوردگی نمونه های مسطح و نمونه های پوشش دار استفاده میشود. همچنین به منظور بررسی واکنش های شیمیایی در دو نمونه از این سل میتوان استفاده کرد. نحوه قرارگیری سل و الکتروودها به گونه ای است که اندازه گیری نویز الکتروشیمیایی و جریان خوردگی گالوانیکی با مقاومت صفر را ممکن می سازد.

### اچ سل H-Cell

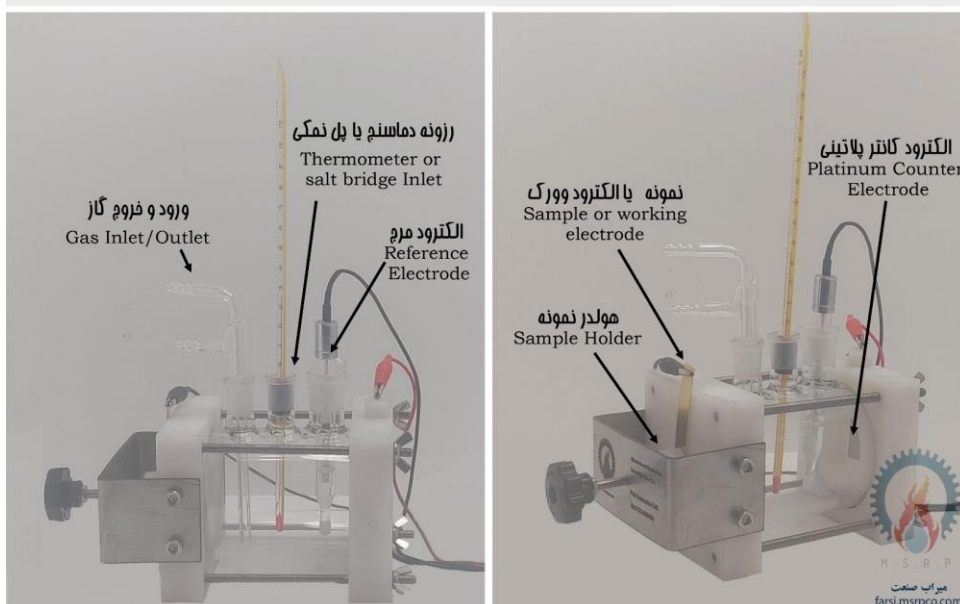
هیدروژن سل یا سل دیوانتان استاکورسک (Devanathan Stachursk) عبارت است از یک سل الکتروشیمیایی شامل دو بشر با حجم حدودی ۵۰ سی سی که مطابق استاندارد **ASTM G148-97** از دو محفظه جدا از هم تشکیل شده است. هر سل علاوه بر امکان تزریق گاز، قابلیت قرار گیری ۲ الکتروود مرجع (Reference electrode) و کانتر (Counter electrode) را دارد. از سل های خوردگی برای بررسی میزان نفوذ گاز هیدروژن در فولاد و سایر آلیاژها و همچنین بررسی غشای های تبادل یونی استفاده می شود. در این روش جریان بین الکتروود های پلاریزه شده اعمال و پتانسیل در الکتروودهای رفرنس به صورت جداگانه اندازه گیری میشود.



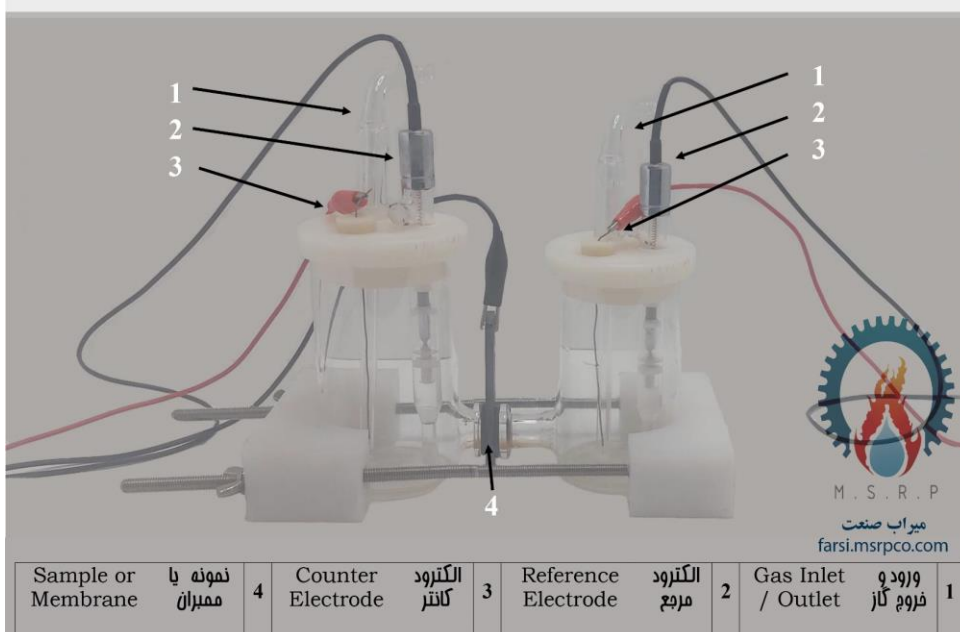
## Corrosion Cell

## سل خوردگی

### سل خوردگی فلت (فلت سل) - Flat Corrosion Cell



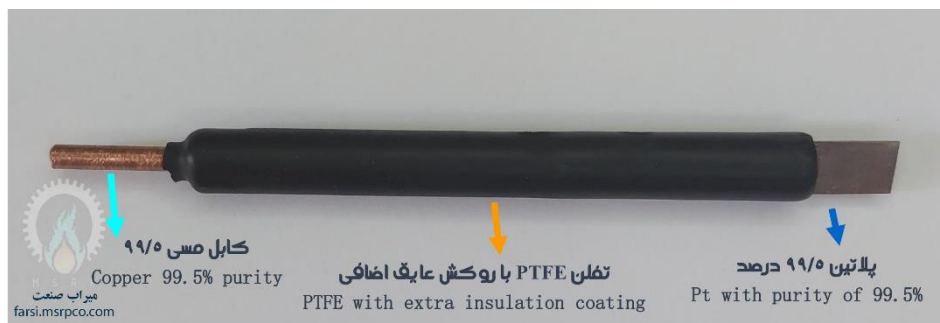
### H cell or Devanathan Stachursk



## سل خوردگی استاتیک و الکترو پلاتین Corrosion Cell and Pt electrode

الکترو دکمکی به منظور اعمال جریان کاتدی به الکترو دکار (نمونه) استفاده می شود. الکترو دکهای کمکی ساخت شرکت میراب صنعت در ابعاد درخواستی و از پلاتین با خلوص بسیار بالا (۹۹/۵٪) ساخته می شوند. جریان پلاتین با کمک یک کابل مسی بسیار خالص (۹۹/۵) که با یک غلاف عایق تفلن PTFE عایق شده است به قسمت بالای سل خوردگی منتقل می شود.

سل خوردگی برای اندازه گیری خصوصیات خوردگی نمونه های غوطه ور در الکترو لیت و به شکل استاتیک ( تست پلاریزاسیون ، خوردگی گالوانیک ، ولتامتری چرخه ای و امپدانس الکتروشیمیایی ) طراحی شده است . این سلول ها مطابق استاندارد های **ASTM G5** ، **ASTM G59** و **ASTM G61** طراحی و ساخته می شوند.



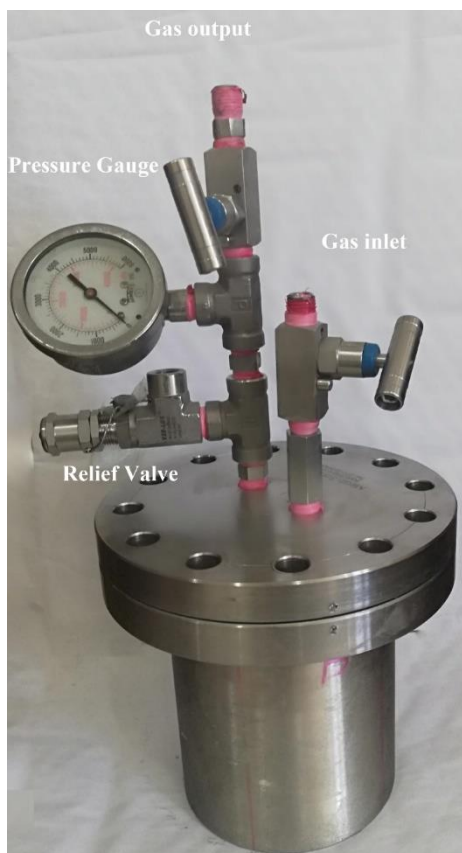


## HP-HT cell

## سل دما – فشار بالا

سل فشار و دما بالا (high pressure high temperature vessel) ساخت شرکت دانش بنیان میراب صنعت دارای حجم حدودی ۴۰۰ میلی لیتر بوده و امکان بررسی رفتار خوردگی در مواد و تجهیزات تا فشار ۳۰۰۰ psi و دمای ۱۵۰ درجه سانتیگراد را فراهم می کند. این تست سل به شکل کاملاً یک تکه و بدون هیچ جوشی از جنس استین لس استیل ۳۱۶ (Stainless steel AISI 316) ساخته شده و قبل از تست میدانی، آزمون های زیادی از قبیل رادیوگرافی صنعتی و کالیبراسیون گیج و ریلیف ولو را طی می نماید. علاوه بر استین لس استیل امکان ساخت این سل از سایر آلیاژهای مقاوم به خوردگی مانند Hastelloy یا اینکونل نیز وجود دارد.

این تست سل دارای دو مکان کوپن گذاری برابر نصب دو کوپن خوردگی بوده و علاوه بر تجهیزات بالا، این ست دارای یک آون (oven) به منظور قرار گیری چمبر به منظور افزایش دما به شکل کاملاً یکنواخت می باشد. استفاده از آون امکان افزایش دما بدون شیب بالای دمایی و افزایش دمای ناخواسته در حین تست را فراهم کرده و فن موجود در آون چرخش هوای بالایی ایجاد می نماید که به یکنواختی دما کمک بسیار زیادی می نماید.



### مشفصات فنی

1. ورود گاز از جنس استین لس استیل (stainless steel) با ورودی ¼ NPT به شکل Male.
2. ریلیف ولو استیل با امکان تنظیم فشار و تخلیه گاز.
3. گیج فشار با اتصالات وبدنه استیل با امکان نمایش فشار تا ۶۰۰۰ psi.
4. خروج گاز از جنس استین لس استیل (stainless steel) با خروجی ¼ NPT به شکل Male.
5. O-ring از جنس سیلیکون رابر (silicon rubber) با امکان کار تا دمای ۲۰۰ درجه سانتیگراد.