

Potenciostat/Galvanostat PGU 10V -1A-IMP-S-IF

Laboratórium korózných skúšok

Účel použitia zariadenia

Zariadenie umožňuje širokú škálu elektrochemických korózných skúšok na určenie základných korózných vlastností kovových materiálov a ich zvarových spojov, určenie náchylnosti na bodovú koróziu „pitting“, stanovenie pasivity, resp. bariérového účinku náterov a povlakov voči koróznemu prúdu, stanovenie citlivosti kovov na medzikryštálovú koróziu.



Najväčšie konkurenčné výhody zariadenia

- Osem sekvenčných kanálov
- Vysoký polarizačný rozsah
- Nastavenie, kontrola parametrov a vyhodnotenie priebehu testu cez pripojený PC
- Automatická kalibrácia pred každým testom
- Osvedčené zavedené zariadenie s viac ako 20 ročným kontinuálnym vývojom

Typy expertíz

Stanovenie rýchlosti úbytku materiálu v rôznych prostrediach (predikcia korózie v atmosférických podmienkach), určenie parametrov pre katódovú ochranu (korózný monitoring plynárenských potrubí uložených v zemi, lodný priemysel), stanovenie rýchlosti úbytku materiálu pri bimetalickej korózii, testovanie povlakov a korózných inhibítorov, korózia kovových obalov v potravinárskom priemysle, interakcia kovových implantátov v ľudskom tele.

Oblasti využitia

Všeobecné strojárstvo, potravinársky priemysel, medicína, chémia a petrochémia, ropa a plyn, automotive, energetika, lodný priemysel.

Technický popis

Meracie metódy: všetky bežné potenciostatické/potenciodynamické meracie techniky (meranie lineárneho polarizačného odporu (LPR), cyklická voltametria), galvanostatické skúšky, elektrochemická impedančná spektroskopia, dynamická IR kompenzácia.

Trvanie testov: rôzne, bežné merania cca 2h.

Požiadavky na vzorku: odmastenie, vysušenie, zalievanie do vosku (robí VUZ), minimálne 3ks vzoriek pre jeden systém skúšania.

Veľkosť vzorky pre analýzu: rôzna, optimálne 50 x 20 x 4 (hrúbka) mm.

Parametre zariadenia:

Polarizačné rozsahy: min. ± 10 V potenciostat, ± 1000 mA galvanostat

Prúdové rozsahy : 11 rozsahov od 1000mA až po 100pA

Rozlíšenie : 100pA = 10 000 mV v 100 pA rozsahu,

Meracie výstupy : potenciál, prúd, prúd s 10 Hz filtrom, prúd s min. 10x zosilnením

Impedancia : 1 Ω až 500 G Ω

Frekvenčný rozsah: 100 μ Hz až 1 MHz

Možnosť merania elektrochemických šumov.

Softvér na automatizáciu meraní, vyhodnotenie impedančných meraní, úpravu nameraných údajov do vhodného formátu a na vyhodnotenie štandardných meraní.

Normy: ASTM G3, ASTM G108, STN EN ISO 12732,

Rok výroby zariadenia: 2016



Výskumný ústav zvaračský
Priemyselný inštitút SR
Račianska 71
832 59 Bratislava



0918865 375



sales@vuz.sk



www.vuz.sk