

OBSAH

Vysvětlivky k tabulce anorganických depolarizačních procesů	str.	3
Úvod a vysvětlivky k tabulkám půlvolných potenciálů	str.	5
Definice a význam půlvolného potenciálu	str.	5
Měření a správnost hodnot $E_{\frac{1}{2}}$	str.	5
Uspořádání tabulek	str.	6
Výběr hodnot $E_{\frac{1}{2}}$ a jejich správnost	str.	7
Seznam zkratek	str.	8
Přehledná tabulka anorganických depolarizačních procesů	str.	16
Tabulka extrapolovaných půlvolných potenciálů	str.	18
Tabulka experimentálních půlvolných potenciálů	str.	19
Literatura	str.	91

VYSVĚTLIVKY K TABULKÁM

Vysvětlivky k přehledné tabulce anorganických depolarizačních procesů

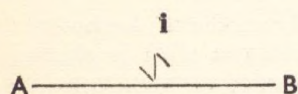
Tabulka anorganických depolarizačních procesů na str. 16 shrnuje schematicky možné valenční přechody anorganických depolarisátorů, jak byly doposud v literatuře popsány. Má sloužit k rychlé orientaci o chování toho kterého prvku a k získání přehledu o možnostech jeho valenčních změn. Specifikaci jednotlivých přechodů (t. j. iontové formy, prostředí, potenciálové hodnoty) lze pak nalézt v dalších tabulkách půlvolných potenciálů.

Tabulka zahrnuje údaje z literatury do počátku roku 1955. Vybrány byly většinou základní práce, a to co možno nejnovější. Pokud se výklad mechanismu nebo i nalezené chování v několika pracích lišilo, je to v tabulce označeno čárkovanými čarami (viz níže). Stejně je v tabulce označeno, pokud se výklad autorů zdál být zásadně chybný a nespolehlivý. Základem pro sestavení tabulky byly práce používající rtuťové kapkové (nebo tryskové) elektrody a jen ve výjimečných případech, kdy není možno získat potřebné informace pomocí kapkové elektrody, bylo použito údajů získaných pomocí platinových elektrod.

Prvky jsou v tabulce sestaveny podle Mendělejevovy periodické soustavy bez rozlišení hlavních a vedlejších podskupin. Symboly prvků, u nichž se elektrodové reakce zúčastňují d nebo f elektrody, mají tmavé pozadí.

Číselné hodnoty označují jednotlivé valenční stavy toho kterého prvku, a to od nejvyšších k nule a záporným, ve směru zleva doprava. Označení nad osou čísel se týká procesů redukčních, katodických, t. j. procesů vedoucích k snížení valenčního stavu, označení pod osou čísel se týká procesů oxidačních, anodických, t. j. procesů znamenajících zvýšení valenčního stavu. Pod osou čísel jsou též uváděny symboly obecné nebo takové, které se týkají obou procesů. Pokud je okénko příslušného prvku prázdné, nebyl daný prvek dosud polarograficky studován, ale lze u něho očekávat polarografickou aktivitu.

Význam symbolů



U daného prvku nebyla zjištěna změna valenčního stavu.

Reversibilní jednoelektronový přechod bez následné redukce nebo oxydace.