2025/12/12 00:15 1/1 Potentiale berechnen

Potentiale berechnen

Wenn man zwei Halbzellen kombiniert, entsteht ein galvanisches Element. Dank der Spannungsreihe lässt sich ein Zahlenwert für das Potential verschiedener Kombinationen von Halbzellen bei Standardbedingungen angeben.

$$\Delta E^0 = U^0 = E^0_{Akzeptorhalbzelle} - E^0_{Donatorhalbzelle}$$

Die jeweiligen Standardpotentiale E^o lassen sich über die Spannungsreihe (in der Formelsammlung) ermitteln.

- Die Akzeptorhalbzelle ist immer die Halbzelle mit dem größeren Standardpotential.
- Die **Donatorhalbzelle** ist immer die Halbzelle mit dem **kleineren Standardpotential**.

Beispielrechnung

Ermitteln Sie das Potential der folgenden galvanischen Zelle unter Standartbedingungen:

Li | Li⁺ || Zn²⁺ | Zn

Schritt 1: Standardpotentiale ermitteln

 $E^{0}(Li/Li^{+}) = -3,040V$

From:

https://schule.riecken.de/ - Unterrichtswiki

Permanent link:

https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:redox:oxidationcalc&rev=1755170987

Last update: 2025/08/14 11:29

