**Galvanski člen**

**Galvanski člen je sestavljen iz dveh polčlenov. Cinkov polčlen je ploščica cinka, potopljena v raztopino bakrovega (II) sulfata (VI), bakrov polčlen pa je ploščica bakra potopljena v raztopino bakrovega (II) sulfata (VI). Polčlena sta povezana z elektrolitskim ključem (K2SO4, KCl, KNO3,…). Med polčlenoma teče električni tok (napetost galvanskega člena lahko izmerimo).**

**V cinkovem polčlenu poteka oksidacija, kjer se del ionov iz cinkove ploščice sprosti v raztopino in se tam hidratizira. Na kovini tako ostanejo prebitni elektroni. Če sta cinkov in bakrov polčlen pravilno povezana med seboj (z električnim vodnikom in elektrolitskim ključem), steče električni tok. Tako elektroni potujejo s cinkove ploščice, kjer so v prebitku, na bakrovo ploščico in zaradi odtoka elektronov lahko na cinkovi ploščici poteka nadaljnja oksidacija (Zn → Zn2+ + 2e-). Na bakrovi ploščici pa zaradi dotoka elektronov prične potekati redukcija (Cu2+ + 2e- → Cu). Med reakcijo v galvanskem členu se cinkova ploščica zmanjšuje, bakrova pa povečuje (zaradi izločanja bakra iz raztopine)**

V cinkovem polčlenu se tako koncentracija kationov v raztopini povečuje, v bakrovem pa zmanjšuje; zato morajo anioni iz bakrovega polčlena potovati preko elektrolitskega kključa v cinkov polčlen. Galvanski člen tako proizvaja električni tok na račun kemijske reakcije

**Zn + Cu2+ → Zn2+(aq) + Cu**

**Kot polčleni v galvanskih členih lahko razen kovin nastopajo tudi drugi oksidanti ali reducenti, v plinastem ali tekočem agregatnem stanju. Takrat uporabimo platinaste elektrode, ki v samo reakcijo ne vstopajo, omogočajo pa prenos elektronov (omenili smo vodikov polčlen).**