

# POROVNÁVACÍ (REFERENTNÍ) ELEKTRODY

Kalomelová elektroda  $\text{Cl}^- (1\text{M nebo nasyc.}) | \text{Hg}_2\text{Cl}_2 | \text{Hg}$  <sup>KCl</sup>

SKE - nasycená,  $E^0 = +0,241\text{V}$  (25°C)

Argentchloridová elektroda  $\text{Cl}^- (1\text{M KCl}) | \text{AgCl} | \text{Ag}$

Merkurosulfátová elektroda  $\text{SO}_4^{2-} | \text{Hg}_2\text{SO}_4 | \text{Hg}$

- Elektrody 2. druhu, nepolarizovatelné

## PŘÍMÁ POTENCIOMETRIE

Zjišťování koncentrace analytu z potenciál. rozdílů indikační a referentní elektrody

- Výpočetem; aktivitní koeficienty; Nernstova rovnice
- Kalibrace standardními roztoky,  $E = f(c)$   
1 koncentrační řád  $\approx 0,060\text{V}$ ,  $z=1$ ,

pH - skleněnou elektrodou, kalibrace na 2 pufrů

<u>ISE</u>	do $1 \times 10^{-6}\text{M}$ , nízké koncentrace
analyt	aktivní fáze rozsah mol.l <sup>-1</sup>
Ag <sup>+</sup>	Ag <sub>2</sub> S 10 <sup>0</sup> - 10 <sup>-7</sup>
Br <sup>-</sup>	AgBr / Ag <sub>2</sub> S 10 <sup>0</sup> - 5 × 10 <sup>-6</sup>
Ca <sup>2+</sup>	kapalný iontoměnič 10 <sup>0</sup> - 10 <sup>-5</sup>
Cd <sup>2+</sup>	CdS / Ag <sub>2</sub> S 10 <sup>-1</sup> - 10 <sup>-7</sup>
Cl <sup>-</sup>	AgCl 10 <sup>0</sup> - 5 × 10 <sup>-5</sup>
CN <sup>-</sup>	AgI / Ag <sub>2</sub> S 10 <sup>-2</sup> - 10 <sup>-6</sup>
F <sup>-</sup>	LaF <sub>3</sub> 10 <sup>0</sup> - 10 <sup>-6</sup>