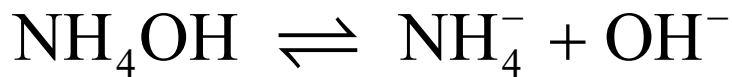


Puffer (kiegyelítő) oldatok

Lúgos puffer pl.: NH_4OH és NH_4Cl .



$$K_b = \frac{[\text{NH}_4^-] \cdot [\text{OH}^-]}{[\text{NH}_4\text{OH}]} = 7,762 \cdot 10^{-6}$$

NH_4Cl is jelen van, ez vizes oldatban 100%-ban ionjaira disszociál:



- Így a rendszer **ammónium-ion koncentrációja** gyakorlatilag teljes egészében **az ammónium-kloridtól** származik.
- Az ammónium-hidroxid disszociációja a nagy ammóniumion koncentráció miatt teljesen visszaszorul, az ammónium-hidroxidból származó ammóniumionok mennyisége elhanyagolható. Vagyis $[\text{NH}_4^-] = c_{\text{só}}$,

$$K_b = \frac{c_{\text{só}} \cdot [\text{OH}^-]}{c_{\text{lúg}}}$$

Ha a rendszerhez pl. lúgot adunk, akkor a megzavart egyensúlyi rendszerben a Le-Chatelier-Braun elv értelmében a hidroxidion koncentráció csökkentésére törekszik, tehát az első egyensúly balra tolódik, csökken a OH^- és az NH_4^- koncentráció (ez utóbbi a bemért sóból származik), s közben a disszociálatlan lúg koncentrációja nő.

$$K_b = \frac{c_{\text{só}} \cdot [\text{OH}^-]}{c_{\text{lúg}}}$$

összefüggés miatt a megnövekedett hidroxidion koncentrációt a rendszer jól tudja csökkenteni,

azáltal, hogy a bemért só koncentrációja csökken, a bemért lúg pedig nő. A változás addig tart, amíg az eredeti disszociáció állandó vissza nem áll. A hozzáadott lúg/vagy sav kevéssel módosítja a pH-t!