

Fachlicher Hintergrund

Physikalische Aspekte bei Wirkung von Medikamenten

Physikalische Aspekte/Gasbildungsmenge

Bei der Reaktion der Carbonate mit der Magensäure entsteht CO₂ (siehe Reaktionsgleichungen). Alkalimetall-Carbonate (NaHCO₃ im Bullrichsalz) reagieren dabei sehr schnell, Erdalkalimetallcarbonate (CaCO₃ im Tetesept) langsamer. Bei der schnellen CO₂-Freisetzung können bei empfindlichen Menschen unangenehmes Aufstossen und Völlegefühl auftreten. Die Carbonate reagieren vollständig mit der Magensäure.

Reaktionsgleichungen:

Bullrichsalz: $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Tetesept: $\text{CaCO}_3(\text{s}) + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ und $\text{MgO} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Alucol: $\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s}) + 6 \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow 2 \text{AlCl}_3(\text{aq}) + 3 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ und $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$

Talcit: $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3 \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3 \text{H}_2\text{O}$ $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$