

## 2 Eigenschaften von sauren Lösungen - Tafelbild

LI

Kalk und Marmor (Calciumcarbonat) „lösen sich auf“: Gasentwicklung, Erwärmung.  
Gas: geruch- und farblos; trübt Kalkwasser: es handelt sich um Kohlendioxid.

Calciumcarbonat + saure Lösung -> Kohlenstoffdioxid + klare Lösung exotherm

Granit: keine Reaktion sichtbar, keine Veränderung der Oberfläche.

Magnesium und Zink gehen in Lösung, heftige Reaktion: Gasentwicklung, Erwärmung.  
Gas: geruch- und farblos; Knallgasprobe positiv: es handelt sich um Wasserstoff.  
Eindampfen der Lösungen führt zu einem salzartigen Feststoff.

Magnesium + saure Lösung -> Wasserstoff + klare Salzlösung exotherm

Zink + saure Lösung -> Wasserstoff + klare Salzlösung exotherm

Kupfer zeigt keine Reaktion.

Magnesiumoxid geht in Lösung: keine Gasbildung.  
Eventuell leichte Erwärmung messbar.  
Eindampfen der Lösungen führt zu einem salzartigen Feststoff.

Magnesiumoxid + saure Lösung -> klare Salzlösung schwach exotherm

Das oxidierte Kupferblech wird metallisch glänzend.  
Lösung wird leicht blaustichig; keine Gasentwicklung.

Kupferoxid + saure Lösung -> klare Salzlösung schwach exotherm

1. Unedle Metalle reagieren mit sauren Lösungen zu Wasserstoff und einer Salzlösung.
2. Edle Metalle reagieren nicht mit sauren Lösungen.
3. Metalloxide reagieren mit sauren Lösungen zu einer Salzlösung.
4. Kalk und Marmor (Calciumcarbonat) reagieren mit sauren Lösungen zu Kohlenstoffdioxid und einem Salz.