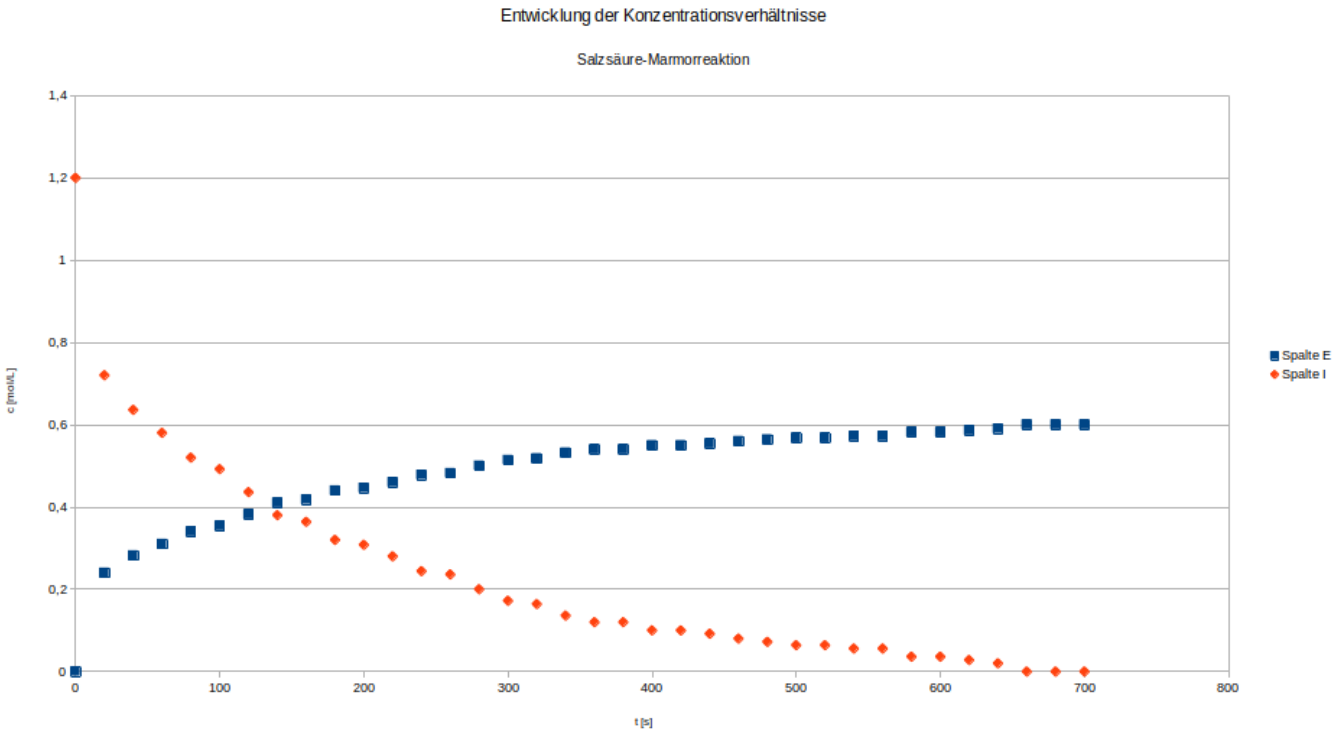
Salzsäure reagiert mit Marmor

Auswertung

- Beispielwerte (pdf)
- Beispielwerte (odt)

Fehler in den Originalwerten
Für die Konzentration der Wassserstoffionen treten negative Werte auf. Dies lässt darauf schließen, dass die Konzentration der verwendeten Salzsäure größer als 1mol/L ist, da durch den Überschuss des eingesetzten Marmor die Reaktion erst nach Verbrauch der Salzsäure zum Erliegen kommen kann.
Über die Menge der gebildeten Calciumionen kann aber auf die Ursprungskonzentration der Salzsäure geschlossen werden.

Diagramm



1. **Spalte E:** Entwicklung der Konzentration der Calciumionen
2. **Spalte 1:** Entwicklung der Konzentration der Wasserstoffionen

Aufgaben zum Löslichkeitsprodukt

Aufgabe 1:
100mL gesättigte Blei(II)-Chlorid-Lösung werden vom Bodenkörper abfiltriert und eingedampft. Die Masse des Bleichlorids beträgt 0,473g. Wie groß ist das Löslichkeitsprodukt von Blei(II)-Chlorid?

Aufgabe 2:
Es liegen 100mL gesättigte Silberchloridlösung vor. Wie groß ist die Masse der gelösten Silber- und Chloridionen?

$K_L(AgCl) = 2 \cdot 10^{-10} mol^2 \cdot L^{-2}$

Bestimmung des Löslichkeitsprodukts von Calciumhydroxid

Grundidee

Eine gesättigte Lösung von Calciumhydroxid enthält Ca^{2+}- und OH^--Ionen. Die Anzahl der OH^--Ionen lassen sich quantativ erfassen, indem man diese mit H_3O^+-Ionen zu Wasser neutralisiert und den Verbrauch an H_3O^+-Ionen erfasst.

From:
https://schule.riecken.de/ - **Unterrichtswiki**

Permanent link:
https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:lesson:klasse12:kinetik:hclcaco3&rev=1739442600

Last update: **2025/02/13 10:30**