

## Vorgang: Alkalische und saure Hydrolyse bei den Schmerzmedikamenten

**LV SV**

Beschreibung: A) Je eine halbe Tablette Aspirin und Paracetamol werden in 10%iger Natronlauge 10 min lang gekocht und nach dem Abkühlen mit Salzsäure angesäuert. Vorsichtig prüft man den Geruch.

B) Die Aspirin-Lösung aus A wird neutralisiert und mit einigen Tropfen Eisen(III)-chlorid-Lösung versetzt.

C) Zur sauren Hydrolyse kocht man je eine halbe Tablette der Medikamente 10 min lang in einer ca. 2molaren Salzsäure. Nach dem Abkühlen neutralisiert man und tropft Eisen(III)-Chlorid-Lösung hinzu.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat [Gefahr] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Natronlauge (verd. w= 10%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Salzsäure (verd. w= \_\_\_% (<10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Aspirin, Paracetamol

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift