

Vorgang: Spontane endotherme Reaktion: Natriumcarbonat-Decahydrat und Carbonsäuren

LV SV

Beschreibung: Portionen von Kristallsoda und Citronensäure werden unter Temperaturkontrolle miteinander verrührt. Hydroxycarbonsäuren, Dicarbonsäuren und aromatische Carbonsäuren sind ebenfalls geeignete Partner.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

DL-Äpfelsäure [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Benzoessäure [Achtung] GHS05 GHS08

H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Natriumcarbonat-Decahydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Oxalsäure-Dihydrat [Achtung] GHS05 GHS07

H302+312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Hautkontakt. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Salicylsäure [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

L(+)-Weinsäure [Achtung] GHS05

H318: Verursacht schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07



GHS08

andere Stoffe:

Kohlendioxid, Wasser, org. Säuren mit vergleichbarem Risikopotential: Ascorbinsäure, Bernsteinsäure, Glutarsäure, 5-Sulfosalicylsäure, Phthalsäureanhydrid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift