

## Vorgang: Farbspiele mit der 18-Krone-6

**LV SV**

Beschreibung: Zwei Reagenzgläser werden mit 30mg Kaliumpermanganat und zwei weitere mit ebenso viel Kaliummanganat befüllt, denen man ca. 10ml Trichlormethan zusetzt. Jeweils ein Glas dient zum Vergleich. Dem anderen setzt man einige Tropfen einer ethanolischen Lösung von 18-Krone-6 zu. Die Rggl. werden geschüttelt und betrachtet.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kaliummanganat [Achtung] GHS03 GHS07

H272: Kann Brand verstärken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Kaliumpermanganat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kronenether (18-Krone-6) [Achtung] GHS07

H301: Giftig bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Trichlormethan [Gefahr] GHS06 GHS08

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H331: Giftig bei Einatmen. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H372-LN: Schädigt die Organe (Leber, Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



### andere Stoffe:

Kaliummanganat

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-  
maßnahmen



Schutz-  
handschuhe



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift