

## Vorgang: Schadstoffwirkungen auf junge Kressesaat

LV

Beschreibung: Fünf Erlenmeyerkolben werden vorbereitend mit feuchter Watte ausgelegt, auf der man Kressesamen zum Keimen bringt. Nach zwei Tagen bringt man in den ersten Ansatz etwas Kupfersulfat-Lösung ein. Die anderen Ansätze werden gemäß Anleitung jeweils 2 Minuten lang mit Hydrogenchlorid, mit Schwefeldioxid, mit reinem Stickstoffdioxid, mit Stickoxiden bzw. mit Kohlenstoffmonoxid begast.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Chlorwasserstoff (wasserfrei) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck. H331: Giftig bei Einatmen.

Kohlenstoffmonoxid (freies Gas) [Gefahr] GHS02 GHS06 GHS08

H220: Extrem entzündbares Gas. H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H331: Giftig bei Einatmen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kupfer(II)-sulfat-Lösung (verd., (w: <25%)) [Achtung] GHS07 GHS09

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Schwefeldioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H331: Giftig bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck.

Stickstoffdioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Stickstoffmonoxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck.



GHS02



GHS03



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

### andere Stoffe:

Gekeimte Kresse

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Der Umgang mit Kohlenstoffmonoxid ist männl. Lehrkräften vorbehalten.

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe



Abzug