Gefährdungsbeurteilung Pflanzen als Indikatoren für Umweltgifte

aufgerufen: 10.11.2026

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 **Schutz-handschuhe** **Abzug**

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift