

## Vorgang: Bildung von Stickoxiden

**LV SV SII**

Beschreibung: Kupferspäne werden mit 20%iger Salpetersäure übergossen. Anfänglich entsteht ein bräunliches Gas, danach ein farbloses, was erst an der Mündung des Gefäßes bei Luftkontakt braun wird.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

**Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat [Gefahr] GHS03 GHS07 GHS09 H272 H302 H315 H319 H410**

Kann Brand verstärken. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Salpetersäure (konz. (w: 20-70%)) [Gefahr] GHS03 GHS05 H272 H290 H314**

Kann Brand verstärken. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Stickstoffdioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06 EUH071 H270 H330 H314**

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

**Stickstoffmonoxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS04 GHS05 GHS06 EUH071 H270 H330 H314**

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



GHS03



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

### andere Stoffe:

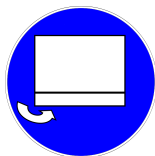
Kupfer

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

#### Maßnahmen / Gebote:

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

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift