

## Experiment s ohňom

Ak sa do manganistanu draselného pridá glycerín, po chvíli sa samovoľne zapáli. Týmto sa dajú ilustrovať poľnohospodárske biblické pasáže s ohňom.

### Materiál:

- Manganistan draselný  $\text{KMnO}_4$  (ak je to možné, vopred ho dobre rozemeťte v mažiari)
- Glycerín  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$  (najmenej 99 %)
- Ohňovzdorná báza
- Malta (ak je to možné)

### Experiment:

Na ohňovzdornú podložku sa položí asi polievková lyžica manganistanu draselného, do stredu kryštálov sa urobí malá jamka a naplní sa glycerínom. Po chvíli sa začne objavovať malé množstvo dymu, po ktorom nasleduje samovznietenie. V závislosti od množstva manganistanu draselného a glycerínu trvá plameň niekoľko sekúnd alebo o niečo dlhšie.



Na ohňovzdorný základ sa položí dobrá polievková lyžica manganistanu draselného



Po určitém čase po přidání glycerínu stúpa trochu dymu. Teraz je potrebná plná pozornosť!



Plameň je tu!



## Biblický výklad:

Experiment slúži na zobrazenie:

*2.Dym stúpá ako dym z pece a celý vrch sa veľmi triasol.*

*2.Exodus 22,5: Ak vypukne oheň a zachváti trávu a spáli snop alebo obilie, ktoré ešte stojí, alebo pole, potom ten, kto oheň zapálil, nahradí škodu.*

*2.Exodus 24,17: Na vrchole vrchu bolo pred Izraelitmi vidieť Hospodinovu slávu ako žeravý oheň.*

*2.Exodus 32,20: Potom vzal teľá, ktoré urobili, roztavil ho v ohni, rozomlel na prášok, rozsypal ho na vody a dal piť Izraelitom.*

Keďže je veľa pasáží s ohňom, existuje mnoho ďalších možností výkladu tohto pokusu.

## Kľúčové slová:

Chemické experimenty, Experimenty, Oheň

## Dôkaz o zdroji

Obrázok na obálke: Markus Sigrist

Nápad na hru: S láskavým dovolením BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), mierne upravené Markusom Sigristom