

## A tűzzel való kísérlet



Ha glicerint adunk a kálium-permanganáthoz, az egy idő után spontán meggyullad. Számos tűzzel kapcsolatos bibliai szöveg illusztrálható ezzel.

## Anyag:

- $\text{KMnO}_4$  (ha lehetséges, előtte jól őrölje meg mozsárral)
- Glicerín  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$  (legalább 99 %)
- Tűzálló alapanyag
- Habarcs (ha lehetséges)

## Kísérlet:

Körülbelül egy evőkanálnyi kálium-permanganátot helyezünk egy tűzálló alapra, a kristályok közepén egy kis gödröt készítünk, és megtöltjük glicerinnel. Egy idő után kis füst kezd kialakulni, amit spontán égés követ. A kálium-permanganát és a glicerín mennyiségétől függően a láng néhány másodpercig vagy egy kicsit tovább tart.



A tűzálló alapra egy jó evőkanál kálium-permanganátot teszünk



A glicerín hozzáadása után egy kis füst száll fel.  
Most már teljes figyelemre van szükség!



A láng itt van!



## Bibliai értelmezés:

A kísérlet arra szolgál, hogy megnézzük:

2.2Móz 19,18: *És füstölögött az egész Sínai hegy, mert az Úr t?zzel szállt le a hegyre; és a füst felszállt, mint a kemence füstje, és az egész hegy nagyon megremegett.*

2.2Móz 22,5: *Ha t?z támad, és megragadja a töviseket, és felégeti a még meglev? kévét vagy a gabonát, vagy a mez?t, akkor aki a tüzet gyújtotta, az szolgáltatson kárpótlást.*

2.2Móz 24,17: *És az Úr dics?sége mint emészt? t?z t?nt fel a hegy tetején az izraeliták el?tt.*

2.2Móz 32,20: *És vevé a borjút, a melyet készítettek, és megolvasztá azt a t?zben, és porrá ?rölé azt, és szórá azt a vizekre, és adá azt Izráel fiainak inni.*

Mivel sok helyen van t?z, sok más lehetőség is van ennek a kísérletnek az értelmezésére.

## Kulcsszavak:

T?z, kémia, kémiai kísérletek, kísérletek

## A forrás igazolása

Borítókép: Markus Sigrist

Játéköltet: A BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen) szíves engedélyével, kissé módosította Markus Sigrist