



LABORATORNÍ PRÁCE Č. 18

ČERNÝ PRACH

PRINCIP:

Černý prach je směsí dusičnanu draselného, síry a dřevěného uhlí. Je to nejstarší známá výbušnina. Podle historických výzkumů byl černý prach vynalezen v Číně. Tajemství výroby proniklo z Číny do Indie, odtamtud do střední Asie a kolem poloviny 13. stol přes Arábii do Evropy.

ROVNICE ROZKLADU STŘELNÉHO PRACHU:

**CHEMIKÁLIE:**

dusičnan draselný, síra, dřevěné uhlí

POMŮCKY:

třecí misky, lžičky, kádinka

PŘÍPRAVA SMĚSI:

Jednotlivé látky dobře rozetřeme v třecí misce. Pak smícháme dvě lžičky dusičnanu draselného, jednu a čtvrt lžičky síry a půl lžičky dřevěného uhlí.

POSTUP:

Směs nasypeme do železné misky podložené miskou s pískem a zapálíme špejlí. Proběhne prudká exotermická reakce.

ZÁVĚR:

Klasický střelný prach má ze všech běžných výbušných směsí nejnižší detonační rychlost, která je blízká rychlosti zvuku. Jeho výroba je velmi levná, používá se jako levná průmyslová trhavina, střelivina a v oblasti zábavné pyrotechniky.

POZNÁMKA PRO UČITELE:

Pokus je nutné provádět pouze s malým množstvím výhradně v digestoři a s použitím obličejového ochranného štítu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

LITERATURA:

Klečková M., Šindelář Z.: Školní pokusy z anorganické a organické chemie, Olomouc, 1993

VIDEONÁVOD:

<http://youtu.be/338EMSIrIOw?list=PLr0I4N3GXUFHMueghv6As-uc5i2zpCWWH>