



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Gymnázium Jana Opletala

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Gumový medvídek v chlorečnanu

Cílová skupina:

žáci 9. ročníku ZŠ

a nižšího gymnázia (kvarta)

# Princip:

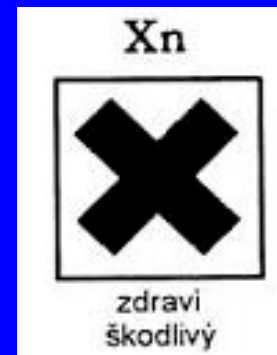
- Chlorečnan draselný je silné oxidační činidlo, které prudce reaguje s organickými látkami (sacharidy a želatina).
- Rozkladem chlorečnanu draselného vzniká kyslík podporující hoření:  
$$2 \text{KClO}_3 \rightarrow 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$$
- Dojde k prudké oxidační reakci se světelným efektem.
- Jedná se o hoření sacharidů v silně oxidačním činidle.

# Pomůcky a chemikálie:

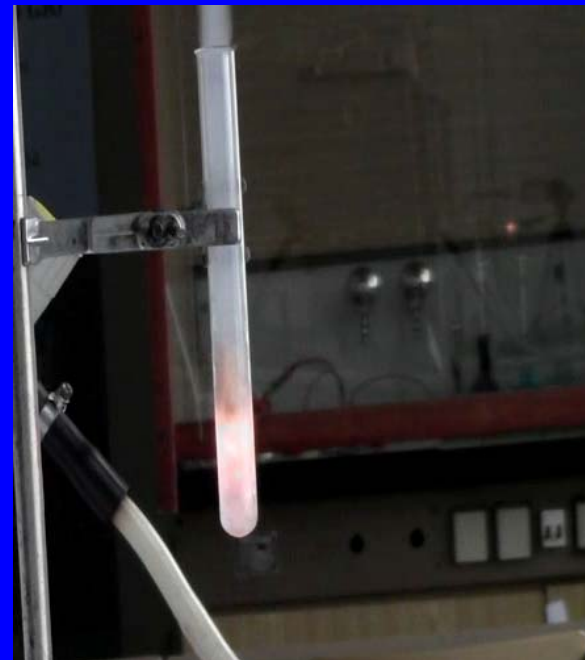
- Silnostěnná zkumavka, laboratorní stojan s držákem na zkumavky, železná miska s pískem, ochranné brýle
- plynový kahan, zápalky, pinzeta
- krystalický chlorečnan draselný, gumoví medvídci (sacharidy a želatina)

# Upozornění:

- Pokus se provádí v digestoři - během reakce vznikají zdraví škodlivé látky
- Chlorečnan draselný je látka jedovatá a oxidující - nesmí přijít do styku s organickou látkou (je velmi reaktivní)



# Začátek pokusu



# Průběh pokusu



## Postup práce:

- Do zkumavky nasypeme chlorečnan draselný do výšky 1 až 2 cm.
- Zkumavku zahříváme, až dojde k roztavení chlorečnanu draselného.
- Poté do taveniny vhodíme gumového medvídka.

# Pozorování:

Po vhození gumového medvídka do zkumavky dojde k prudké reakci se světelným efektem, možno pozorovat fialové zbarvení.

Dno zkumavky se může roztavit - během reakce se uvolňuje teplo.