

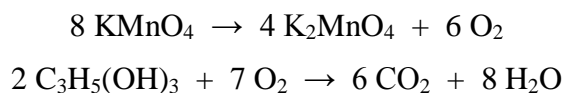


LABORATORNÍ PRÁCE Č. 2

SAMOZÁPALNÁ SMĚS

PRINCIP:

Samozápalnou směsí rozumíme takovou kombinaci látek, která se po smísení sama zapálí. Zapálení může nastat ihned nebo až po uplynutí určitého času. Nejznámější samozápalnou směsí je manganistan draselný a glycerol. Reakci těchto dvou látek lze zapsat chemickou rovnicí:



CHEMIKÁLIE:

KMnO_4 , $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$

POMŮCKY:

Železná miska, třecí miska, pipeta, analytické váhy.

POSTUP:

Nejprve si navážíme 5 g manganistanu draselného, který důkladně rozetřeme v třecí misce. Takto připravený manganistan draselný přesypeme do železné misky, kde z něho vytvoříme kopeček a v něm důlek.

Následně odpipetujeme 1 cm³ glycerolu a toto množství nalijeme do připraveného důlku. Asi po třech minutách se směs sama zapálí a shoří.

ZÁVĚR:

Do závěru vysvětlete, kde bere glycerol dostatek kyslíku, který potřebuje k zapálení?

BEZPEČNOST:

Manganistan draselný je látka oxidující, zdraví škodlivá a nebezpečná pro životní prostředí. Žáci s ním mohou pracovat pod dohledem odpovědné osoby.

Oxidací glycerolu dojde k samovznícení směsi, při kterém může dojít k popálení.

Při práci používejte všechny dostupné ochranné pomůcky a dbejte pokynů učitele.

KMnO_4 , H věty: H272, H302, H410



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VIDEONÁVOD:

<http://youtu.be/-sZxWCtTX9U?list=PLr0I4N3GXUFHMueghv6As-uc5i2zpCQVH>