

4/7 Hoření, hořlaviny

Co je to hoření, čím se projevuje, kdy může látka hořet?

- spalování uhlíkatých látek pomocí např. vzdušného kyslíku
- chemický děj, při kterém vzniká teplo, světlo a další látky s jiným složením než u původní látky
- např. při hoření dřeva vzniká oxid uhličitý, voda a popel
- projevuje se plamenem (plamen je sloupec hořících látek – většinou plynů)
- látka může hořet, když je „hořlavá“, když se zahřeje na teplotu vznícení a když má dostatečný přístup kyslíku

Co ovlivňuje zápalnost hořlavých látek?

- teplota vznícení
- přístup a množství kyslíku

Co je to teplota vznícení?

- nejnižší teplota, při které hořlavá látka ve směsi se vzduchem vzplane po přiblížení plamene a pak hoří (za přístupu vzduchu) alespoň 5 vteřin

Co to jsou hořlaviny, čím jsou nebezpečné, jak je dělíme?

- látky, které se vzdušným kyslíkem prudce hoří za vzniku plamene
- kapalné hořlaviny se dělí do 4 tříd
 - nejnebezpečnější jsou hořlaviny I. třídy, mají nízkou teplotu vzplanutí (např. ether 176 °C)

Čím jsou nebezpečné hořlaviny, jak se minimalizuje riziko práce s nimi?

- nebezpečnost hořavin je v nízké teplotě vzplanutí
- nádoby s hořavinami mají výstražné označení a plní se do 3/4 objemu, skladují se v nehořlavých skříních
- místnosti s hořavinami jsou speciálně označeny, dostatečně větrány, s bezpečnou elektroinstalací, vybaveny hasicím přístrojem
- u hořavin se nesmí pracovat s otevřeným ohněm

Úkol

- 1) Naučte se názvy a značky prvků
 - *arzén* = *As* (Arsenicum)
 - *antimon* = *Sb* (Stibium)
- 2) Vypište z učebnice teploty vznícení hořlavých látek – aceton, benzín, suché dřevo, líh, černé uhlí.
- 3) Ústně – znáte odpovědi?
 - Co je to plamen?
 - Jaké číselné označení mají nejméně nebezpečné hořlaviny?
 - Proč v místnostech s uskladněnými hořavinami musí být bezpečná elektroinstalace?
 - Proč musí být hořlaviny označeny výstražným symbolem?
 - Jaké písmeno se používá pro označení hořavin?

Řešení