



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.38/02.0025

Název projektu: Modernizace výuky na ZŠ Slušovice, Fryšták, Kašava a Velehrad

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.

Alkyny

Ch_029_Uhlovodíky_Alkyny

Autor: Ing. Mariana Mrázková

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace:

- ☐ Digitální učební materiál je určen pro opakování, upevňování a rozšiřování, seznámení, procvičování a srovnávání učiva 9.ročníku.
- ☐ Materiál rozvíjí, podporuje, prověřuje, vysvětluje učivo - uhlovodíky.
- ☐ Je určen pro předmět chemie a ročník devátý.
- ☐ Tento materiál vznikl ze zápisu autora jako doplňující materiál k učebnici: Novotný,P., za kolektiv. Chemie pro 9.ročník základní školy, SPN a.s., Praha 1998.

ALKYNY

Definice:

Uhlovodíky s *jednou trojnou vazbou* mezi atomy uhlíku v otevřeném řetězci se nazývají **alkyny**.

Obečný vzorec alkynů je **C_nH_{2n-2}** .

Koncovka – YN vyjadřuje přítomnost trojné vazby. Ve vzorci je důležité označit polohu trojné vazby v uhlíkatém řetězci číslem, např. 2 – pentyn



VLASTNOSTI ALKYNŮ

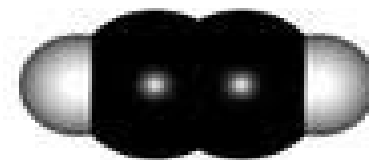
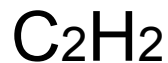
- Na vzduchu hoří čadivým plamenem.
- Je-li směs spalována v přítomnosti kyslíku, hoří za vysoké teploty.
- Jsou reaktivnější než alkany a alkeny, vyšší reaktivitu způsobuje trojná vazba v řetězci.

ZDROJE A POUŽITÍ ALKYNŮ

- Vyrábí se krakováním alkanů. Používají se na výrobu plastů a rozpouštědel.

Nejznámější z alkynů je:

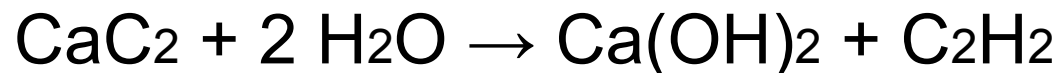
Ethyn (acetylén)



- je to plynná, bezbarvá, hořlavá látka, která tvoří se vzduchem výbušnou směs. Je surovinou pro výrobu plastů.

Kyslíkoacetylénový plamen se používá pro sváření a řezání kovů.

- příprava a vznik acetylénu (surovinou na výrobu acetylénu je karbid vápenatý a voda):



Hoření acetylenu:



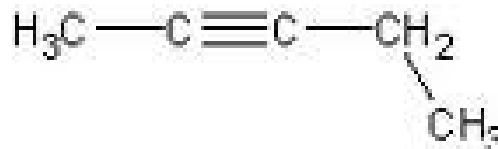
http://www.youtube.com/watch?v=S1h3LRTyO1c&feature=player_detailpage

Doplňte následující text:

- Alkyny jsou uhlovodíky mající ve své struktuře jednoduché vazby a jednu vazbu.
- Název je odvozen z názvu základního alkanu změnou zakončení na
- V řetězci alkynu musí být minimálně uhlíkové atomy.
- Nejznámějším alkynem je

Spojte k sobě patřící názvy a vzorce alkynů:

- 1-butyn
- ethyn
- propyn
- 2-pentyn



Doplňte následující text:

- Alkyny jsou uhlovodíky mající ve své struktuře jednoduché vazby a jednu **trojnou** vazbu.
- Název je odvozen z názvu základního alkanu změnou zakončení – **AN** na – **YN**.
- V řetězci alkynu musí být minimálně **dva** uhlíkové atomy.
- Nejznámějším alkynem je **ethyn**.

Spojte k sobě patřící názvy a vzorce alkynů:

• 1-butyn



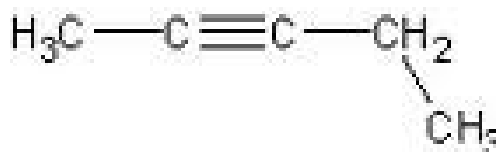
• ethyn



• propyn



• 2-pentyn



POUŽITÉ ZDROJE:

- Základy chemie 2. Praha: Fortuna, 1997. ISBN 80-7168-312-4
- ALKYNKY. Www.hajduch.eu [online]. 2012 [cit. 2012-12-27]. Dostupné z: <http://www.hajduch.eu/Chemie/ALKYNKY.htm>
- Hoření acetyleny. Www.youtube.com [online]. 2010 [cit. 2012-12-27]. Dostupné z: http://www.youtube.com/watch?v=S1h3LRTyO1c&feature=player_detailpage