



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.

Význam a použití solí karboxylových kyselin

Ch_048_Deriváty uhlovodíků_Význam a použití solí karboxylových kyselin

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

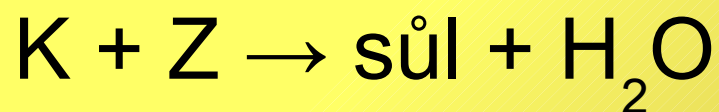
Anotace:

- ☐ Digitální učební materiál je určen pro opakování, upevňování a rozšiřování, seznámení, procvičování a srovnávání učiva 9.ročníku.
- ☐ Materiál rozvíjí, podporuje, prověřuje, vysvětluje učivo – deriváty uhlovodíků.
- ☐ 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.

VÝZNAM A POUŽITÍ SOLÍ KARBOXYLOVÝCH KYSELIN

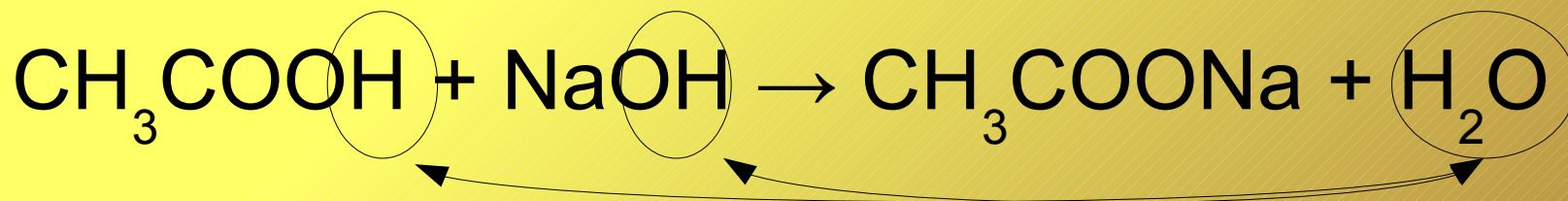
Soli karboxylových kyselin

karboxylová kyselina + hydroxid $\rightarrow$ sůl odvozená od kyseliny + H_2O



= neutralizace

např.:



Ze solí karboxylových kyselin mají největší význam soli kyseliny octové – octany.

- **Trihydrát octanu olovnatého** $(\text{CH}_3 - \text{COO})_2\text{Pb} \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$
 - používá se k výrobě olovnatých barev
- **Octan vápenatý** $(\text{CH}_3 - \text{COO})_2\text{Ca}$
 - poskytuje tepelným rozkladem nejdůležitější keton – aceton
- **Palmitan draselný** $\text{C}_{15}\text{H}_{31} - \text{COOK}$,
stearan sodný $\text{C}_{17}\text{H}_{35} - \text{COONa}$
 - tvoří hlavní složku nejběžnějších detergentů - mýdel

- **Octan sodný $\text{CH}_3 - \text{COONa}$**

- bezvodý octan sodný je označován také jako E262
Používá se jako katalyzátor.
- v potravinářství především jako regulátor kyselosti

<http://www.videacesky.cz/navody-dokumenty-pokusy/navod-horky-led>

- Octan hlinitý ($\text{CH}_3 - \text{COO}$)₃Al

- dioctan hlinitý se používá v lékařství, především jako Burowův roztok (jeho rozpouštěním ve vodě vzniká roztok, ve kterém se namáčí obvazy, které se dávají na naraženiny, otoky, k obkladům pro léčbu kůže)
- má adstringenční a antibakteriální účinky



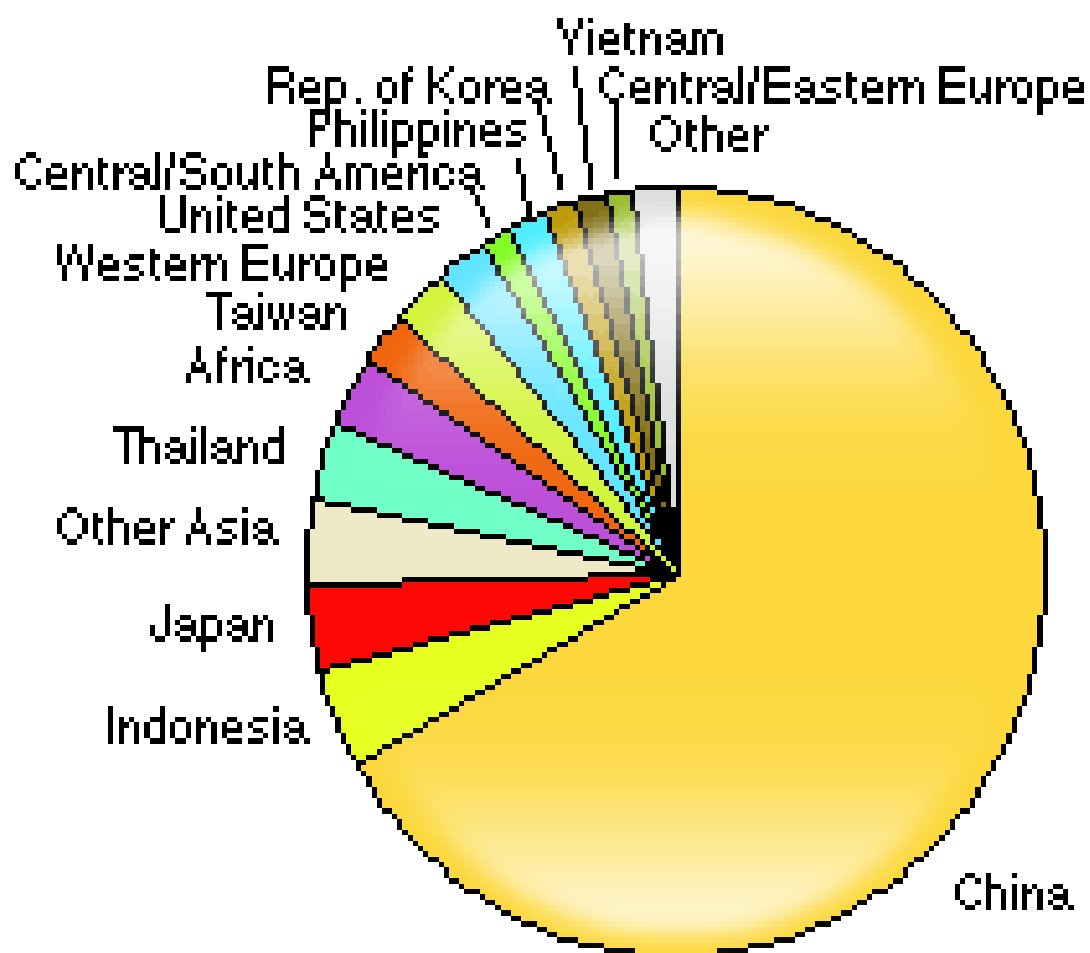


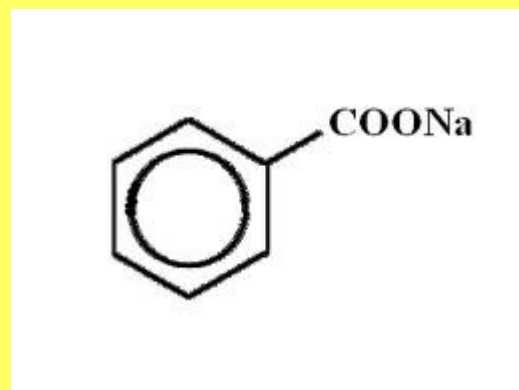
- **Glutaman (glutamát) sodný**

- používá se jako zvýrazňovač chuti v potravinářském průmyslu. Má označení E-621. Obsahují ho např. instantní polévky (nejvíce je ho v čínské kuchyni - čínská polévka - 10-17%; Wei-Su).
- v minulosti panovaly obavy z nežádoucích účinků glutamanu sodného na lidský organismus (velké množství nezdravé - "předávkování" - nevolnost, točení, bolest hlavy, pálení v krku) :

http://cs.wikipedia.org/wiki/Glutaman_sodn%C3%BD

World Consumption of Monosodium Glutamate—2009





- **Benzoan sodný**

- je obsažen v energetických nápojích, minerálních ochucených vodách (E211)
- denní příjem benzoátu sodného je doporučen do 5 mg/kg tělesné hmotnosti - v používaných koncentracích nemá žádné vedlejší účinky
- u některých lidí mohou kyselina benzoová a benzoáty uvolňovat histamin a způsobovat pseudo-alergické reakce

Přiřad'te:

používá se jako zvýrazňovač chuti v potravinářském průmyslu

tvoří hlavní složku nejběžnějších detergentů – mýdel

poskytuje tepelným rozkladem nejdůležitější keton – aceton

má adstrigenční a antibakteriální účinky

Octan vápenatý $(\text{CH}_3 - \text{COO})_2\text{Ca}$

Octan hlinitý $(\text{CH}_3 - \text{COO})_3\text{Al}$

Glutaman (glutamát) sodný

Stearan sodný $\text{C}_{17}\text{H}_{35} - \text{COONa}$

Přiřad'te:

používá se jako zvýrazňovač chuti v potravinářském průmyslu

tvoří hlavní složku nejběžnějších detergentů – mýdel

poskytuje tepelným rozkladem nejdůležitější keton – aceton

má adstrigenční a antibakteriální účinky

Octan vápenatý $(\text{CH}_3 - \text{COO})_2\text{Ca}$

Octan hlinitý $(\text{CH}_3 - \text{COO})_3\text{Al}$

Glutaman (glutamát) sodný

Stearan sodný $\text{C}_{17}\text{H}_{35} - \text{COONa}$

POUŽITÉ ZDROJE:

- Chemie: pro studijní obory SOŠ a SOU. Praha: SPN, 1984. ISBN 14-385--84.
- Glutaman sodný. Cs.wikipedia.org [online]. 2013 [cit. 2013-04-13]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Glutaman_sodn%C3%BD
- Horký led. Www.videacesky.cz [online]. 2013 [cit. 2013-04-13]. Dostupné z: <http://www.videacesky.cz/navody-dokumenty-pokusy/navod-horky-led>
- Soli karboxylových kyselin. Uralyx.ghoul.cz [online]. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://uralyx.ghoul.cz/php/zapisky.php/ch/1>
- Benzoan sodný. Www.oskole.sk [online]. 2010 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.oskole.sk/pages/printpage.php?clanok=6528>
- Glutaman sodný - chuť, ktorá vás oklame (11 krokov ku zdraviu) Čítajte viac: <http://martinchudy.blog.sme.sk/c/325145/Glutaman-sodny-chut-ktora-vas-oklame-11-krokov-ku-zdraviu.html#ixzz2R6PDv4bt>. Martinchudy.blog.sme.sk [online]. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://martinchudy.blog.sme.sk/c/325145/Glutaman-sodny-chut-ktora-vas-oklame-11-krokov-ku-zdraviu.html>
- Tichý zabiják E621 - Glutaman sodný - legální droga?. Covamnereknou.blog.cz [online]. 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://covamnereknou.blog.cz/1112/tichy-zabijak-e621-glutaman-sodny-legalni-droga>
- Rosen Octan hlinitý sáčky 2x2 kusy. Www.manitera.cz [online]. 2011 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.manitera.cz/klouby-svaly/bolesti-svalu/rosen-octan-hlinity-sacky-2x2-kusy>
- Rosen Octan 40 g. Kloubni-vyziva.heureka.cz [online]. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://kloubni-vyziva.heureka.cz/rosen-octan-40-g/>