**Výroba mýdla – řešení**

Pracovní list je určen zejména pro žáky SŠ. Jeho cílem je seznámit žáky s chemickou reakcí, které probíhá při výrobě mýdla a s pojmem vyšší mastné kyseliny.

* [**Výroba mýdla**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/797-vyroba-mydla?vsrc=predmet&vsrcid=chemie~stredni-skola)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Do textu doplňte slova z nabídky:**

*živočišný tuk, ionty hydroxidu, saponifikace, rostlinné oleje, uhlík, esterové vazby, mastné kyseliny, mýdlo, zmýdelnění, chemická reakce, triglycerid, louh, glycerol*

Sádlo, ale i jiné živočišné tuky a rostlinné oleje obsahují molekuly mastných kyselin . Při přeměně sádla na mýdlo se musí přerušit esterové vazby mezi mastnými kyselinami u triglyceridů. K tomu účelu se použije louh, hydroxid sodný. Při smíchání louhu s tukem dochází k chemické reakci, při níž ionty hydroxidu sodného ve vodě přeruší vazby mezi uhlíkem a kyslíkem triglyceridu. Při tom vznikají tři molekuly mýdla a jedna molekula glycerolu. Tento proces se nazývá saponifikace, nebo zmýdelnění.

1. **Zapište chemickou reakcí proces zmýdelnění:**

*(reakce tuku s hydroxidem sodným za vzniku mýdla a glycerolu)*



1. **Vysvětli pojem - vyšší mastná kyselina.**

Vyšší mastná kyselina je kyselina s větším počtem atomů uhlíků, např palmitová, stearová.

1. **Podtrhni vyšší mastné kyseliny.**

kyselina palmitová, kyselina máselná, kyselina jantarová, kyselina stearová,

kyselina valérová, kyselina linolová, kyselina olejová, kyselina ftalová

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor:
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].