

# Tuky

## Význam ve výživě:

- zdroj **energie** (energetická živina)
- zdroj **vitaminů rozpustných v tucích** - .....

## Rozdělení podle vzhledu

**tuhé** (máslo, sádlo, lůj, margarín, palmový tuk), **tekuté** (oleje)

## Rozdělení podle původu

1. **živočišné tuky** - **vyškvařují se** ⇒ **sádlo**, **odstředují se** a **stloukají** ⇒ mléčný tuk se mění na **máslo**
2. **rostlinné tuky** - **se lisují** z olejnatých plodů, semen nebo klíčků ⇒ **oleje** (jednodruhové nebo směsné)  
olejnaté plody - .....  
olejnatá semena - .....
3. **průmyslově vyrobené** - **100 % tuky** = **pokrmové tuky** nebo **margaríny**

## Upravené tuky = průmyslově vyrobené:

- získávají se z **oleje ztužováním** za vysokého tlaku - tzv. **100 % tuky = pokrmové tuky**, na smažení
- získávají se mícháním **oleje s vodou** = **emulgací** - tzv. **margaríny**, mají vzhled másla

## Použití jednotlivých druhů tuků:

- **oleje** - lisují se **za studena** (vysoký obsah vitaminů, do salátů) nebo **za tepla** (pro teplou kuchyni)  
- na **smažení a fritování** (snesou vysoké teploty) nebo **panenské oleje pro studenou kuchyni** (saláty)  
- dělí se **podle teploty, při které se přepalují a vzniká rakovinotvorný akrolein** na:

**salátové** - do 160 °C

**stolní** = salátové, na vaření, na smažení v tenké vrstvě - do 180 °C

**univerzální** (i na fritování) - do 200 °C

**fritovací** - do 220 °C



- **margaríny** - náhrada másla – pro teplou i studenou kuchyni  
příklady výrobků - .....
- **100% tuky** – na smažení, neprskají a vydrží opakované přepalování (Omega, Ceres ...)

## Vady tuků

**žluknutí** - je rozklad tuků vlivem **oxidace!** Projevuje se **změnou barvy, zápachem, změnou chuti!**  
**zákal** – u olejů (chladové)

## Obohacování tuků

přídavek - .....

## Balení

**tmavé sklo (ochrana před UV)** - **panenské oleje** - trvanlivost **6 měsíců (ostatní oleje 1 rok)**  
PET lahve, vaničky, dvojité obaly chránící před oxidací (máslo, Hera)

## Skladování

sádlo, máslo a margaríny - při chladírenských teplotách (**do 10°C**), oleje a ztužené tuky **do 20 °C**







### Otázky k tématu:

1. Jaký **význam mají tuky** v lidské výživě?
2. Jak rozdělujeme tuky **podle původu** – příklady!
3. Jakými **postupy se získávají tuky** – rostlinné, živočišné, průmyslově vyrobené?
4. Co jsou tzv. **upravené tuky**?
5. Co jsou **margaríny a jaké mají kuchyňské použití**?
6. Jak se označují oleje s **teplotou přepalování** do 160°C - 180°C - 200°C - 220°C ?
7. Co jsou **panenské oleje a jaké mají použití**?
8. Jak se dělí sortimentní skupina **olivových olejů dle vyhlášky EU**?
9. K čemu jsou vhodné **olivové oleje z pokrutin (POMACE)?**
10. Vysvětlíte pojem **žluknutí tuků!**
11. Jak se liší **minimální trvanlivost panenských olejů a olejů pro teplou kuchyni**?
12. Za **jakých teplot se skladují** - oleje, margaríny, máslo a ztužené pokrmové tuky?

