



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Ing. Jana Lipánová
Datum vytvoření: 16.04.2013
Číslo DUMu: VY_32_INOVACE_18_S3

Ročník: III. **Suroviny**

**Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání, Technická a technologická
příprava**

Vzdělávací obor: Cukrář - Suroviny

Tematický okruh: Obalové materiály

Téma: Obalové materiály – dřevo, tkaniny, papír

Metodický list/anotace:

Prezentace je určena pro učební obor cukrář a slouží k výkladu učiva na téma druhy obalových materiálů, vlastnosti a použití dřeva, tkaniny a papíru

OBALOVÉ MATERIÁLY

?

Jaké základní druhy obalových materiálů se používají pro výrobu potravinářských obalů?

papír a lepenky

plasty

kovy

sklo

tkaniny

dřevo

DŘEVO

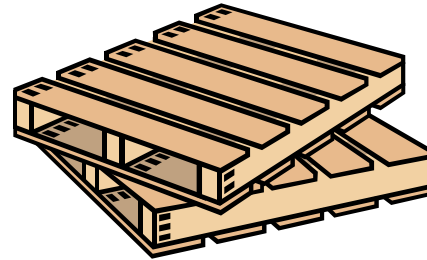
- tradiční obalový materiál
- používané druhy - smrk, dub, buk aj.

vlastnosti:

- pevné
- dobré tepelně izolační vlastnosti
- nasákavé
- vyšší hmotnost
- při přímém kontaktu s potravinou dochází k uvolňování látek ze dřeva do potravin

použití:

korkové zátky, palety, krabičky, sudy, bedny aj.



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2

TKANINY

- tradiční obalový materiál
- klasické materiály – juta, koudel, nahrazovány tkaninami z polymerů (PE, PP aj.)

vlastnosti:

- prodyšné
- pevné
- lehké



Obr. 4

použití:

pytle, sítěky aj.



Obr. 6



Obr. 5

PAPÍR A LEPENKY

- nejpoužívanější obalový materiál
- vyrábí se ze dřeva
- jedná se o vrstvu buničiny (téměř čistá celulóza), ke které se přidávají při výrobě látky pro dosažení požadovaných vlastností papíru
- dle plošné hmotnosti se rozlišuje
papír ($< 225 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$)
lepenka ($> 225 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$)



Obr. 7



Obr. 8

vlastnosti:

- pevnost a bariérové vlastnosti závisí na druhu papíru a jeho úpravě
- při zvlhčení papíru dochází ke snížení mechanické odolnosti
- pro zlepšení bariérových vlastností pro vlhkost, plyny, aromatické látky, tuky se papíry impregnují plasty, mikroskosky nebo se provádí vrstvení hliníkovými či plastovými fóliemi

použití:

sáčky, pytle, krabice, skládačky, balicí papíry, nepromastitelné papíry aj.

PAPÍROVÉ OBALOVÉ PROSTŘEDKY V CUKRÁŘSKÉ VÝROBĚ

?

Jaké papírové výrobky se používají při výrobě a k balení cukrářských výrobků?

- ✓ papír na pečení
 - ✓ dortové krabice
 - ✓ krajky pod dorty
 - ✓ papírové košíčky
 - ✓ tácky z lepenky pod zákusky
 - ✓ papíry na balení zákusků
 - ✓ kelímky
 - ✓ papírové lepicí pásy
- aj.



Obr. 9



Obr. 11



Obr. 10

Použité zdroje, citace a odkazy

BLÁHA, Ludvík; KOPOVÁ, Ivana; ŠREK, František. *Suroviny pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. Praha: INFORMATORIUM, 2007, ISBN 978-80-7333-000-2.

KADLEC, Pavel a kol. *Technologie potravin I*. Praha: Vysoká škola chemicko - technologická v Praze, 2002, ISBN 80-7080-509-9.

Obr. 1, 2, 6, 11 MS Office, Verze: 14.0.6129.5000 (64bitová verze).

Obr. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 Foto autor