



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INTEGROVANÁ  
STŘEDNÍ ŠKOLA  
POLYGRAFICKÁ

# Obalová technika

## MATERIÁLY II

[www.isspolygr.cz](http://www.isspolygr.cz)

Vytvořil:  
**Zbyněk Šenk**

Integrovaná střední škola polygrafická,  
Brno, Šmahova 110  
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISŠP  
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

**Obalová technika**

DUM číslo: 9  
Materiály II

<i>Škola</i>	<i>Integrovaná střední škola polygrafická, Brno, Šmahova 110</i>
<i>Ročník</i>	<i>2. ročník (SOŠ)</i>
<i>Název projektu</i>	<i>Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na ISŠP</i>
<i>Číslo projektu</i>	<i>CZ.1.07/1.5.00/34.0538</i>
<i>Číslo a název šablony</i>	<i>III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT</i>
<i>Autor</i>	<i>Ing. Zbyněk Šenk</i>
<i>Tematická oblast</i>	<i>Obalová technika</i>
<i>Název DUM</i>	<i>Materiály</i>
<i>Pořadové číslo DUM</i>	<i>02</i>
<i>Kód DUM</i>	<i>VY_32_INOVACE_09_OT_SZ</i>
<i>Datum vytvoření DUM</i>	<i>13. 2. 2013</i>
<i>Anotace</i>	<i>Prezentace seznamuje žáky s materiály v obalové technice</i>
<i>Pokud není uvedeno jinak, je uvedený obsah z vlastních zdrojů autora</i>	



Integrovaná střední škola polygrafická,  
Brno, Šmahova 110  
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISŠP  
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

## Obalová technika

DUM číslo: 9  
Materiály II

## BOROSILIKÁTOVÉ SKLO

*Vynikající chemické a fyzikální vlastnosti borosilikátového skla umožňují použití tohoto skla nejen pro výrobu přesného laboratorního skla, ale i v celé řadě dalších aplikací jako například ve farmacii (pro výrobu léků), medicíně (pláště pro injekční stříkačky). Jeho vlastnosti se využívají i při výrobě brilantních svítidel, v různých odvětvích textilního průmyslu (např. vodiče nití), měřící technice, solárních systémech a v dalších oblastech, kde je požadována vyšší tepelná a chemická odolnost.*



## SODNODRASELNÉ SKLO

*Toto sklo má dobré chemické i fyzikální vlastnosti a je vhodné pro výrobky, které krátkodobě odolávají vlivu chemického prostředí a omezeně i rozdílům teplot. Ze sodnodraselného skla se vyrábí obalové sklo. Typickým představitelem obalového skla je skleněná láhev nebo zavařovací sklenice, obalové sklo se také používá i pro některá léčiva (v minulosti se užívaly i pro krevní konzervy a infuzní roztoky), užívá se i pro některé domácí a technické chemikálie (typicky kosmetika, hygienické tekutiny, ředidla).*



## TYPICKÉ POUŽITÍ OBALOVÉHO SKLA

*Nejčastěji jde o skleněné obaly užívané pro různé tekutiny respektive nápoje (např.: smetana, mléko, pivo, víno, kořalka, likéry, nealkoholické nápoje, minerální vody apod.) případně o konzervované potraviny (např.: kompoty, kečupy, nakládané ovoce, zelenina a houby, zavařeniny, ocet, hořčice, průmyslově vyráběné omáčky apod.) i o některé sypké potraviny (kupříkladu granulované kakao či káva nescafé) nebo o léčiva a speciální zdravotnické roztoky (často jde o malé sklenice tzv. lékovky) Obalové sklo se používá i pro skladování a transport některých chemikálií, například pro některé typy kosmetiky či hygienické roztoky (francovka), může jít i o obaly pro některé technické chemikálie (kupříkladu ředidla) apod. Dříve se obalové sklo vyrábělo ručně, v dnešní době jde v převážné míře o hromadně strojně vyráběné skleněné nádoby nejrůznějších velikostí, barev i tvarů, různé ozdobné tvary se používají zejména pro dražší alkoholické nápoje nebo pro značkovou kosmetiku, jde o tzv. dárkové láhve.*