



ŘEMESLA 21. 12. 2015

## Fusing: Spékané sklo, které si můžete vytvořit i doma v mikrovlnce

**Spékané skleněné šperky a další drobné skleněné předměty je v dnešní době možné vyrábět velice snadno i doma, a to za použití malé fusingové pícky,...**

Fusing, česky fúzování, čili tvarování a spékání skla, je výtvarné řemeslo známé již od starověku. Archeologické nálezy dokumentují fakt, že již staří Peršané, Syřané, Egyptané a Římané tuto speciální techniku spékání skla používali. Výtvarná a umělecká práce se sklem má i v České republice svoji dlouholetou tradici. První sklářské dílny u nás se objevují již ve 13. století. Technika spékaného skla byla v Evropě znovuobjevena a rozvíjena ale až během 19. století. U nás patří sklářství mezi řemesla, ve kterém Češi vynikají dodnes.

**Spékané sklo**, někdy také označované jako **lehané sklo**, je výsledek sklářské metody, která pracuje se skleněnými pláty různých barev, které se řežou na požadované tvary, vrtají se a drtí. Pak se kladou na sebe, tzn. vrství se do požadované kompozice. Následuje tepelné zpracování, kdy se připravená skleněná kompozice taví ve **speciální fusingové peci**. Během tavení dochází k prolínání a spékání všech vrstev skla dohromady, až dojde k vytvoření kompaktního celku. Ze spékaného skla lze ve velkých pecích vyrábět dekorace do interiérů, jako jsou ozdobné mísy, vázy, svítidla, talíře, vitráže do oken či dveří, umělecké plastiky na stěny, ale i šperky, jako jsou náhrdelníky, náramky, náušnice a jiné. Dodatečně lze na takto vyrobené **umělecké předměty** ještě malovat a provádět s nimi další dokončovací práce.

### Lze spékané sklo vyrábět i doma?

Spékané skleněné šperky a další drobné skleněné předměty je v dnešní době možné vyrábět velice snadno i doma, a to za použití malé fusingové pícky, která se vloží do mikrovlnné trouby. Touto

technikou docílíme požadovaného efektu snadno, vytvoříme **krásné spékané sklo**, které můžeme následně zdobit či z něj vyrábět různé **skleněné šperky**.

## Jaké pomůcky jsou pro techniku fusing potřeba?

Abychom mohli doma začít sami provozovat techniku **fusing**, budeme potřebovat speciální sadu na fusing, která obsahuje především fusingovou pícku, což je kulatá forma o průměru cca 17 cm, díky které můžeme spékané sklo vyrábět v obyčejné mikrovlnné troubě. Díky této pícce dosáhneme i v mikrovlnné troubě během krátké chvíle extrémně vysokých teplot a během 10 až 15 minut tak můžeme vytvořit krásné spékané sklo. Pro práci s píckou budeme potřebovat ještě žáruvzdorné rukavice. Pro práci se sklem potřebujeme diamantový řezák na sklo, kleště na lámání skla, mozaikové kleště na sklo, brusku na sklo a fázový papír. Toto vše patří do speciální sady pro domácí použití. Kdo by chtěl vyrábět větší předměty nebo se touto činností živit, bude potřebovat velkou komorovou, elektrinou vytápěnou pec (tzv. fusingová pec), která je již finančně dosti nákladná.

## Fusingová sklíčka

Materiálem pro fusing jsou různé **soupravy plochých barevných sklíček**. Nejpoužívanější jsou tyto typy:

- **Barevné sklo** - průhledné či neprůhledné. Zda se hodí pro fusing, musíme vždy ověřit u výrobce či dodavatele.
- **Transparentní floatingové sklo** - hojně používané a cenově přijatelné.
- **Iridující sklo** - barevné sklo se speciálním povrchem, která vytváří metalický lesk.
- **Dichroické sklo** - toto sklo má pokaždé jinou barvu, záleží přitom, z jakého úhlu se na sklíčko díváme. Je zvláště vhodné pro skleněné šperky. I během vypalování může tento typ sklíčka měnit barvu, vytváří tak na špercích poutavé efekty. Tato skla jsou o něco dražší.
- **Millefiory** - skleněné korálky s květinovým vzorem. Jsou velmi dobře použitelné při spékání, skvěle vypadají.

Všechna skla, která chcete tavit dohromady, musí být vzájemně kompatibilní, tzn. musí mít stejný COE (udává koeficient roztažnosti).

Jako doplňkový materiál můžeme použít např. zlaté a stříbrné plátky, obrysová pera na sklo, mica prášek, smaltovací prášky na sklo nebo třeba speciální pudry, které mezi jednotlivými vrstvami skel vytváří **bublínkové efekty**.

## Návod na domácí spékané sklo v mikrovlnné troubě

Pojďme se krok za krokem podívat na to, jak můžeme **fusing** dělat doma. Není na tom nic těžkého a zvládne to jistě každý, kdo se pro tuto techniku nadchne. Jak si vyrobit **skleněné šperky** doma? V našem návodu si řekneme, jak vyrobit naše první spékané barvené kolečko, které pak můžeme použít například k výrobě prstýnku.

1. Připravíme si malé kousky barevných sklíček. Kombinovat lze sklíčka čirá i matná, jen je potřeba dodržet jedno pravidlo, a to aby **spékaná sklíčka** měla shodný koeficient roztažnosti (značeno jako COE 90, COE 85, COE 80). Pokud by byla roztažnost skel různá, nedošlo by ke správnému spečení.
2. Sklíčka si nařezeme na malé kousky. My si vyřezeme 4 malé čtverečky různých barev, z nichž první bude největší a poslední nejmenší.
3. Tato sklíčka naskládáme na sebe od největšího k nejmenšímu.

4. Přichystaná sklíčka na fázovém papíře vložíme do fusingové pícky a zavřeme přiklopením vrchního dílu pícky. Fázový papír musí být vždy o kousek větší, než je skleněná kompozice, abychom při roztavení skla zamezili styku se dnem pícky.
5. Z mikrovlnné trouby odstraníme skleněný otočný talíř (vlivem vysoké teploty v pícce by mohl prasknout).
6. Fusingovou pícku vložíme do mikrovlnné trouby. Ideální teplota pro spékání je kolem 750 až 850W. Doba spékání musíte přizpůsobit výkonu trouby a počtu vrstev sklíček. Čím více sklíček dáme na sebe, tím bude doba spékání delší. Roli bude hrát i tloušťka použitých sklíček. Ideální časy lze zjistit jen vlastní zkušeností.
7. Při **spékání** po chvíli vidíme, jak z pícky vychází oranžové světlo - to je známka toho, že se naše sklíčka již začala tavit. Po několika minutách (cca po 3 min.) troubu zastavte a opatrně pomocí rukavic vyjměte pícku, otevřete a zkontrolujte, nakolik je sklo spečené. Pokud ještě není sklo spečené všude rovnoměrně, pokračujte ve spékání.
8. Po skončení spékání vyjměte pícku s pomocí rukavic z trouby a postavte na žáruvzdorný povrch (dlaždice, plech apod.) Pícku zatím neotevírejte! Teplotním šokem by sklo prasklo.
9. Vrchní díl pícky sejmeme až poté, co má pícka pokojovou teplotu. Sklíčko nabývá své původní barvy postupně s tím, jak chladne.
10. Náš malý **krásný skleněný šperk** máme hotový! Můžeme ještě zabrousit hrany, pokud je to třeba.
11. Abychom si vyrobili prstýnek, použijeme předem zakoupené bižuterní komponenty, v tomto případě korpus prstýnku, na který naše sklíčko přilepíme lepidlem.

Touto jednoduchou metodou můžeme vyrobit krásný dárek. Stejným postupem si můžeme vyrobit i náušnice různých tvarů a barev, přívěsky na řetízek a vytvářet tak originální soupravy skleněných šperků, ale i spousty dalších předmětů.