



Sklo

Magdaléna Černá

Historie skla

- Mezopotámie (3500 př.n.l.) – náhodný produkt při výrobě keramiky
- Egypt (1500 př.n.l.) – duté skleněné nádoby
 - obsahovalo oxid křemičitý, vápník, sodu
- objev sklářské píšťaly (100 př.n.l.) – vyfukování skla
- Starověk (Řecko, Řím) – čiré a průhledné sklo
 - skleněná okna, vitráže
- 13. století – sklářské pece

Pohár egyptského faraona



Sklářské pece



Výroba skla

- sklářský kmen – křemičitý sklářský písek, soda/potaš, vápenec
- barvicí látky – mangan, kobalt, měď
- tavení sklářského kmene
 - 1. roztavení (1500 – 2000 °C)
 - 2. čeření
 - 3. ochlazení
- tvarování – foukání, tažení, válcování, lití, lisování

Foukání



Válcování



Lití



Druhy skla

- podle složení – sodné, křemenné, olovnaté, borokřemičité a draselné
- podle použití – laboratorní, skleněná vlákna, bižuterie
- speciální skla – optická skla, bezpečnostní skla



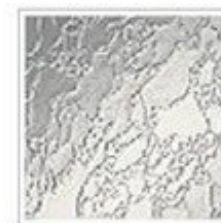
kůra čirá



kůra bronz



silvit



delta



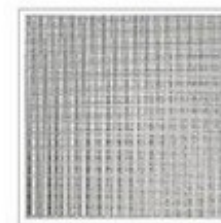
madeira



arena (grepi)



chinchila



krizet (listral)

Zdroje

- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Skl%C3%A1rna>
- <https://www.sklenenyshop.cz/historie-skla/>
- <https://www.vetropack.com/cz/vyroby-a-sluzby/uzitecne-informace/historie-skla/>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%BDroba_skla
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Skl%C3%A1%C5%99stv%C3%AD>
- <https://www.vysocina.eu/temata/sklarska/historie-a-soucasnost/sklarska-hantyrka>
- <https://www.sklenenyshop.cz/jake-jsou-druhy-skla/>



° Děkují za pozornost