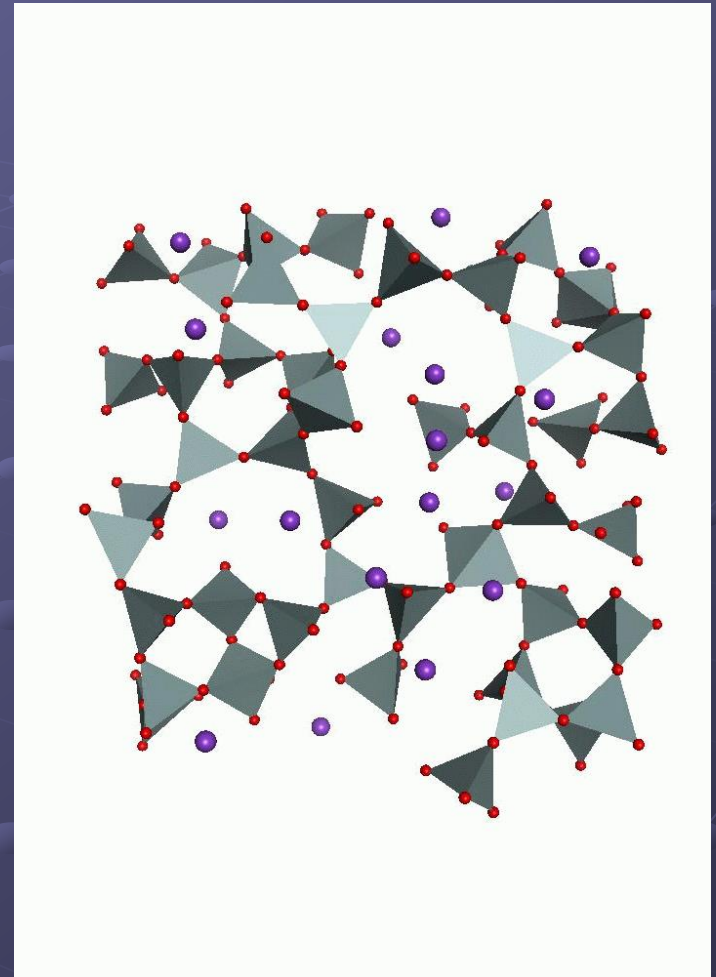


# POJEM SKLO

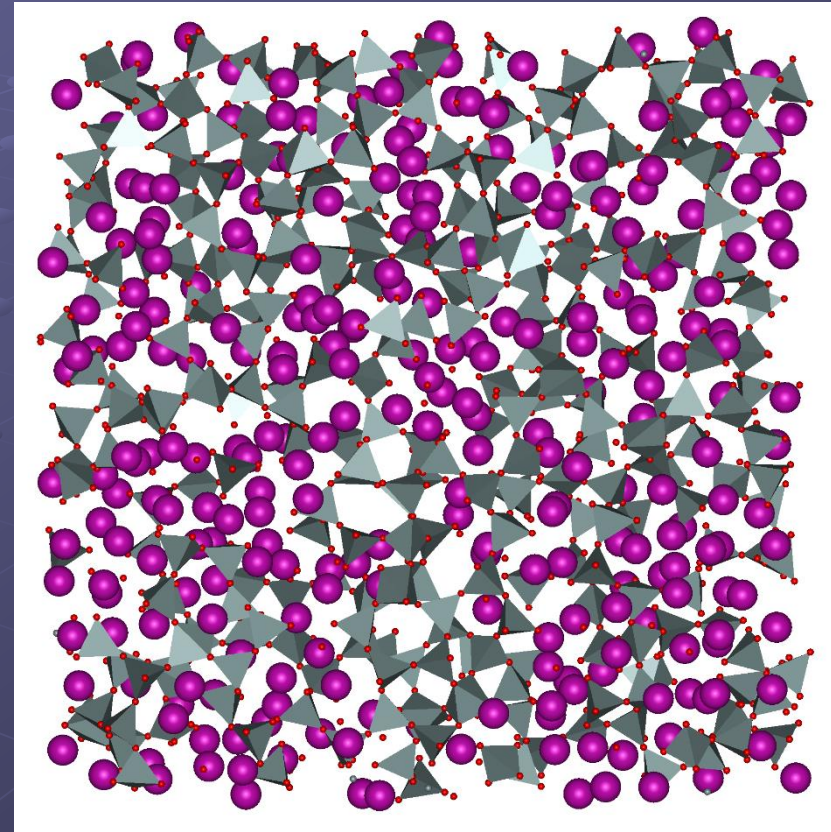
Sklo nemá jedinou jednoduchou definici, nejčastěji je používána následující formulace:

Sklo je amorfní pevná látka, jež vznikla obvykle ztuhnutím taveniny bez krystalizace.



Pojem **sklo** bývá používán pro širokou řadu materiálů rozdílného složení ve **skelném stavu**. Je to výraz používaný pro charakteristiku stavu anorganické látky, která může být považována za pevnou, ale která má vlastnosti vysoce viskózní kapaliny a **nevykazuje ani krystalickou strukturu ani zřetelný bod tavení**. Bývá též označována jako **přechlazená kapalina**.

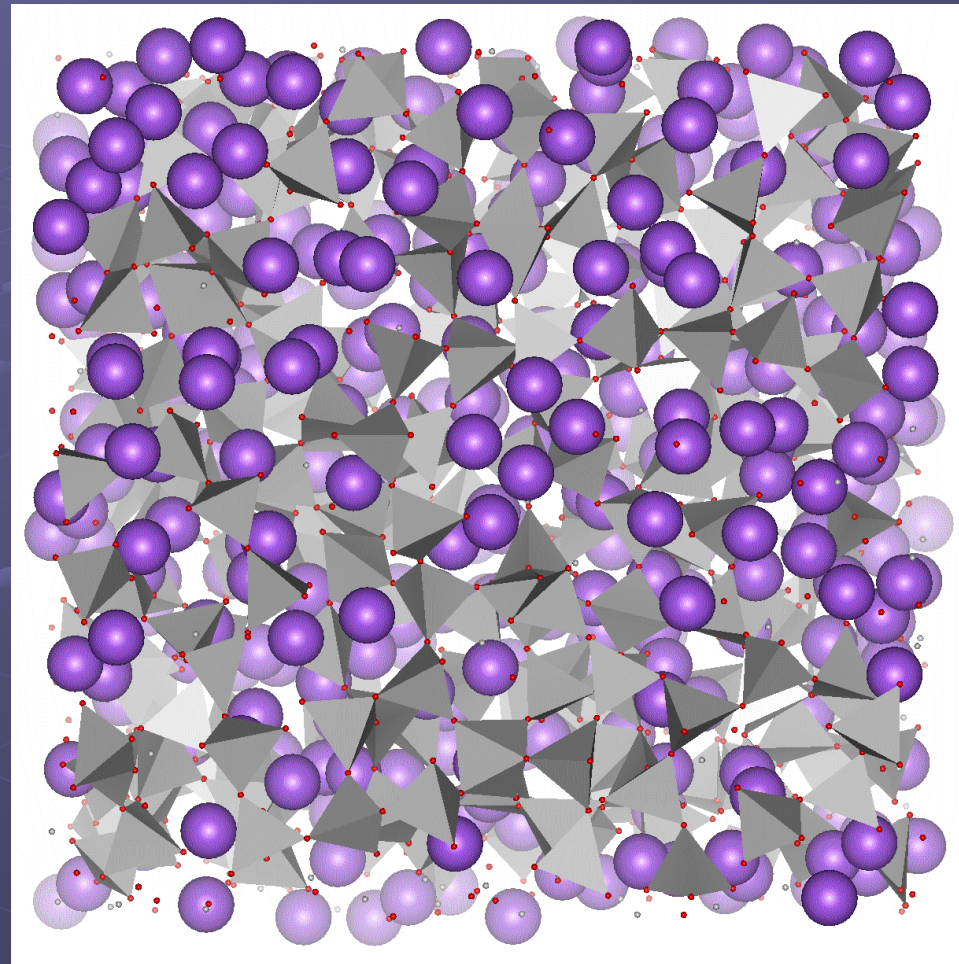
Struktura  
sodnokřemičitého skla



Ing. Jan Macháček, Ph.D.  
VŠCHT Praha

● Ve sklářství se pojem **skla** obvykle používá ve vztahu ke křemičitým sklům, což jsou látky obsahující vysoký podíl  $\text{SiO}_2$ . Tato skla se za normálních podmínek chlazení přirozeně vytvářejí z roztavené hmoty označované jako **sklovina**.

Struktura křemičitého skla



Ing. Jan Macháček, Ph.D.  
VŠCHT Praha

● Sklo se vyskytuje na Zemi odedávna. Jsou to tzv. přírodní skla. Patří mezi ně **vltavíny** nalézané na našem území, které vznikly ztuhnutím roztavených hornin rozprášených do atmosféry při nárazu meteoritů na zemský povrch.

vltavín



- Jiný typ přírodního skla, např. **obsidián** se vyskytuje ve vulkanických oblastech a vzniká prudkým ztuhnutím sopečné lávy. Lidé si z něho už
- v pravěku vybrušovali nástroje a ozdoby.

obsidián (Kalifornie - USA)



ze sbírky Ing. A. Kašpárka

Dnes je sklo vnímáno zpravidla jako průsvitná či průhledná čirá hmota, sloužící již od starověku užitkovým i uměleckým účelům. Volbou poměru jednotlivých surovin při přípravě sklářského kmene, jak se tato přesně navážená a zhomogenizovaná směs surovin nazývá, můžeme získat tavením skla různých vlastností i barev.





● Skla se barví oxidy kovů, které pak ve formě iontů vytvářejí barvicí efekt absorpcí energie ve viditelné části spektra.

● je tomu například u Tato příčina barevnosti je pak stejná i u jiných druhů barviv, jak rubínů zlatého, stříbrného nebo měděného, kde jsou barevná centra tvořena shluky atomů kovu koloidní velikosti.



- Povrch skel lze zušlecht'ovat řadou různých technik:
- - pokrýváním opalizujícími povlaky tzv listry
- - zdobit vybrušováním, hranováním, rytím, pískováním, zlacením a malbou sklářskými barvami.



Broušená mísa SUPŠ sklářská  
Valašské Meziříčí

# hranování

Cascade 2822 clear and aquamarine

H: 9 cm / 3.5 inch

H: 16 cm / 6.3 inch

H: 24 cm / 9.4 inch



*Moser*

2667 engr. Rinaldo and Armida  
H: 17,8 cm / 7 inch  
W: 21,5 cm / 8.4 inch

*Moser*



Rytina z kolekce Moser a.s. – „Rinaldo a Armida“

# pískování



„Život“ ateliér Votava  
Valašské Meziříčí



Kluzurní práce SUPŠ sklářská  
Valašské Meziříčí

# Malba zlatem a vysokým smaltem



Z kolekce „Ermina“ Moravských skláren Květná, s.r.o.

*sponzoři  
a spolupracující  
organizace*

EUROREGION  
BÍLÉ-BIELE KARPATY



ZDRUŽENÁ STŘEDNÁ  
ŠKOLA SKLÁRSKÁ  
Lednické Rovne




STŘEDNÍ  
UMĚLECKOPŮMYSLOVÁ  
ŠKOLA SKLÁŘSKÁ  
Valašské Meziříčí



GLASS SERVICE a. s.  
Vsetín





Financované z prostriedkov štátneho rozpočtu  
prostredníctvom finančného príspevku  
Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR  
v rámci projektu

**Euroregión Biele-Biele Karpaty – euroregión skla II**

scénár a režie:  
tvorba prezentace:  
fotografie:

Ing. Radim Roška  
Ondřej Galia  
Ondřej Galia





## Seznam použité literatury:

1. *J. HLAVÁČ*  
ZÁKLADY TECHNOLOGIE SILIKÁTŮ  
SNTL Praha 1981
2. *V. POSPÍCHAL*  
VÝROBNÍ PRAXE VE SKLÁRNĚ  
SNTL Praha 1966
3. *J. ŠPAČEK, K. PEŠEK*  
ZDOBENÍ A ZUŠLECHŤOVÁNÍ SKLA V HUTI  
SNTL PRAHA 1971
4. *H. PETRÁŠOVÁ a kol.*  
TECHNOLOGIE SKLA PRO 3. ROČNÍK STŘEDNÍCH  
PRŮMYSLOVÝCH ŠKOL SKLÁŘSKÝCH  
SNTL Praha 1984