

---

# **Příprava porézních materiálů a jejich aplikace v heterogenní katalýze**

**Aleš Stýskalík**

**Anorganická/Materiálová chemie**

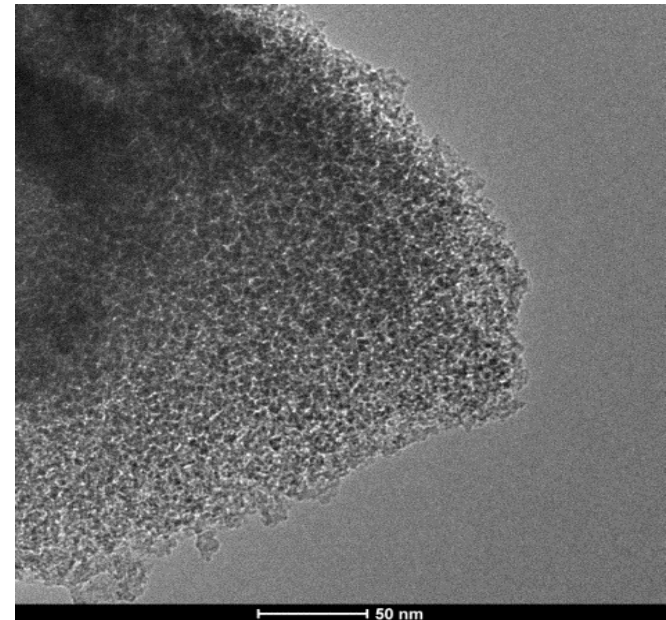
---

# Porézní materiály

- Oxid křemičitý

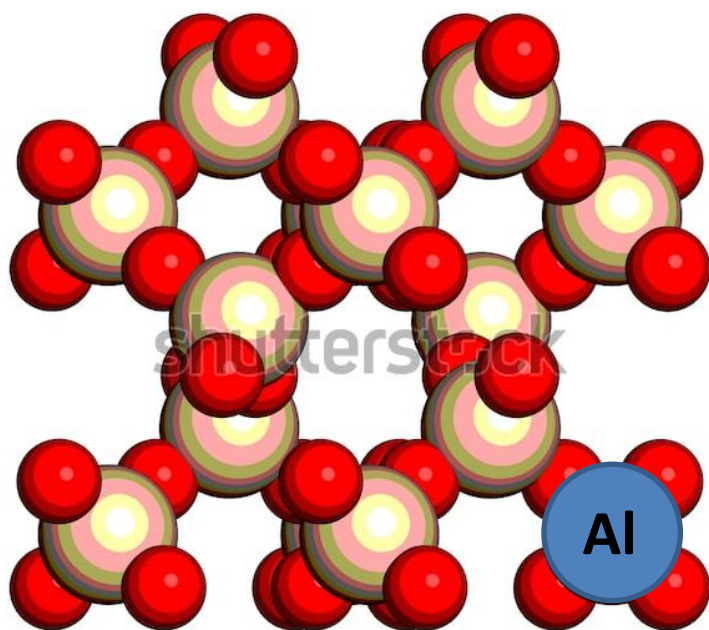


500–1000 m<sup>2</sup> g<sup>-1</sup>



# Katalyticky aktivní materiály

- Oxid křemičitý

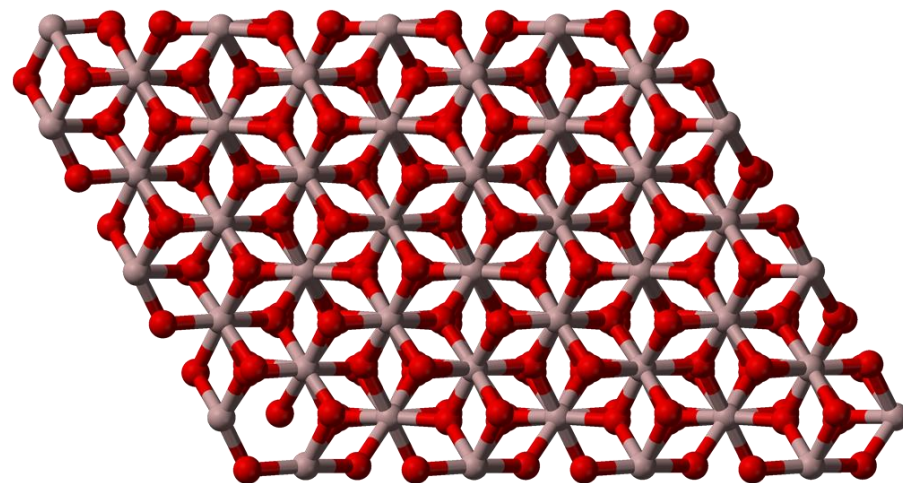


4-koordinovaný Si



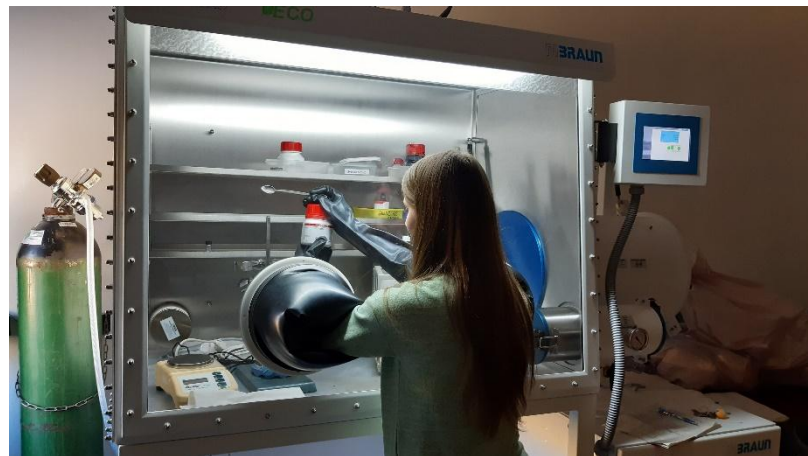
6-koordinovaný Al

- Oxid hlinitý



# Co s námi zažijete

- **Syntéza v bezvodém prostředí**
  - Vakuové techniky, suchý box,...
- **Charakterizace**
  - Porosimetrie, IČ spektroskopie, NMR,...
- **Aplikace připravených materiálů v katalýze**
  - Dehydratace ethanolu na ethylen, příprava 1,3-butadienu, rce CO<sub>2</sub> s epoxidy
- **Spolupráce se zahraničními univerzitami, s průmyslem**
  - MIT Boston, Université catholique de Louvain, ORLEN Unipetrol



# Pro učitele

---

- **Anorganická chemie I, C1061**
- **Možnost zapojit se do přípravy výukových materiálů**
  - Testové otázky
  - Zkouškové písemky
  - Grafické podklady k výuce

# Dotazy?

- **Ptejte se**

- Budu rád za vaše dotazy



- **Projděte si**

- navržená témata [závěrečných projektů](#)
- další info na [stránkách laboratoře](#)

- **Pište**

- [styskalik@chemi.muni.cz](mailto:styskalik@chemi.muni.cz)

- **Studenti**

- Mgr. Tomáš Pokorný
- Mgr. Lucie Leonová
- Bc. Jan Varad'a
- Bc. Šimon Kovář
- Bc. Adam Blaško
- Michala Marečková