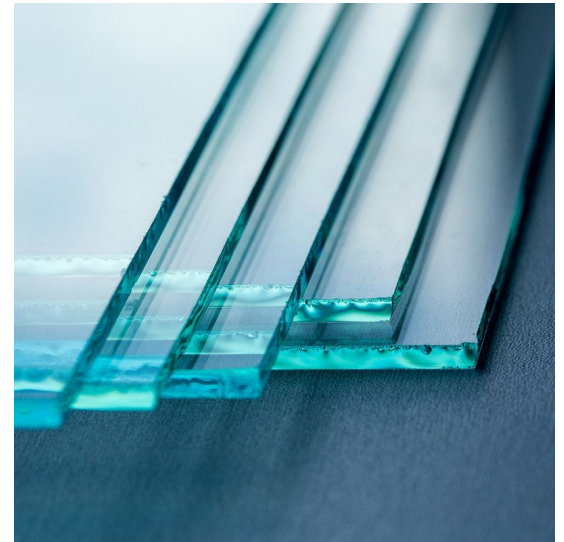


Силикаты

Определение

Силикаты - это соли кремниевых кислот, встречающихся в природе в виде минералов. Силикаты являются основой горных пород.

Наиболее известный силикат - стекло.



Физические свойства

- Нерастворимы в воде
- Тугоплавкие (1000 - 1300 °С, иногда 2000 °С и выше)
- Термически устойчивые
- Имеют относительно большую твёрдость (по шкале Мооса 6 - 8 баллов)

Химические свойства

Силикаты взаимодействуют с:

- Кислотами: $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow$
- Растворимыми солями: $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{MgCl}_2 \rightarrow \text{MgSiO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$

А также подвергаются гидролизу: $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NaHSiO}_3 + \text{NaOH}$

Получение

Основной способ получения силиката - это обработка кремнезёма концентрированным раствором щёлочи:



Применение

Некоторые силикаты применяют для пропитки древесины, чтобы придать ей огнеупорность. Водный раствор силиката натрия используется в качестве силикатного клея.

