

Obsah

	Strana
Předmluva	3
Obsah	4
1. Úvod	6
1.1 Vybrané pojmy z koloidní chemie	6
1.2 Charakter povrchu substrátů	10
2. Metoda sol-gel	13
2.1 Historie metody	13
2.2 Specifikace metody	13
3. Suroviny pro metodu sol-gel	17
3.1 Alkoxidy	17
3.2 Stabilizované soly	19
3.3 Soli a komplexní sloučeniny kovů	20
3.4 Rozpouštědla a ostatní chemikálie	20
4. Základy metody sol-gel	21
4.1 Příprava solů	21
4.2 Přeměna solu v gel	23
4.3 Vysušení gelu na xerogel	26
4.4 Zhutnění xerogelu tepelným zpracováním	27
4.5 Anorganicko-organické materiály	28
4.6 Nanokompozity	30
5. Příprava vrstev metodou sol-gel	33
5.1 Způsoby nanášení	33
5.2 Charakteristické vlastnosti vrstev	40
5.3 Aplikace vrstev	43
6. Další aplikace metody sol-gel	51
6.1 Vlákná	51
6.2 Monolitické vzorky	51
6.3 Prášky	53

	Strana
7. Současnost a budoucnost metody sol-gel	54
7.1 Výhody a nevýhody metody sol-gel	54
7.2 Výroba materiálů metodou sol-gel v současnosti	56
7.3 Nové směry ve využití metody sol-gel	59
8. Použitá a doporučená literatura	60