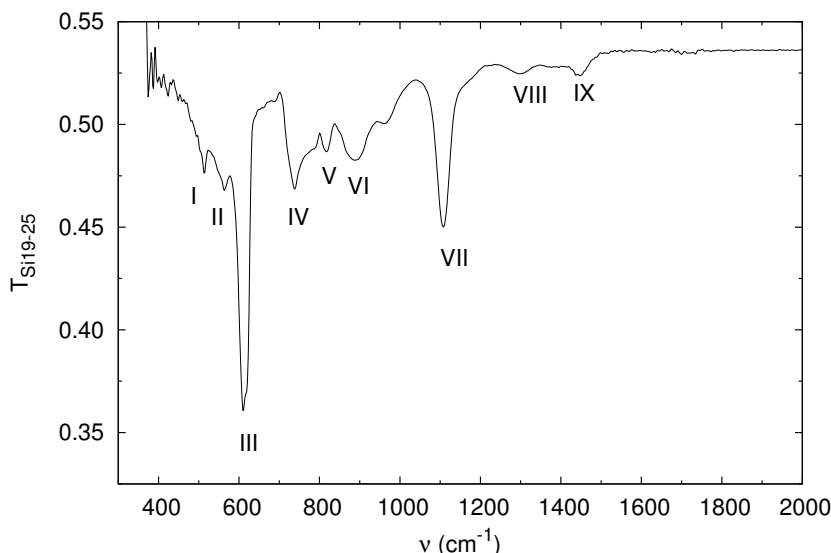


4.2. Obojstranne leštený kremík Si19-28

Na tejto vzorke sme previedli iba meranie priepustnosti. Výsledkom je graf na obr. 6, pôvod absorpčných pík je identifikovaný v tabuľke 2. Táto vzorka nám neskôr poslúžila ako referenčná na stanovenie relatívnej priepustnosti ostatných vzoriek.



Obr. 6: IR transmissivní spektrum vzorky Si19-28.

Pík	ν [cm^{-1}]	Konfigurácia
I	515	multifonónová absorpcia (LO+TA), intersticiálny kyslík (Si-O-Si)
II	563	multifonónová absorpcia (LO+TA)
III	610	multifonónová absorpcia (TO+TA)
IV	739	multifonónová absorpcia (LO+LA)
V	817	multifonónová absorpcia (TO+LA)
VI	890	multifonónová absorpcia (LO+TO)
VII	1107	intersticiálny kyslík (Si-O-Si)
VIII	1300	intersticiálny kyslík (Si-O-Si)
IX	1450	intersticiálny kyslík (Si-O-Si)

Tabuľka 2: Identifikácia absorpčných pík vzorky Si19-28.

Píky I-VI je možné identifikovať ako prevažne multifonónové absorpcie LO a TA módov v kremíku. Na vlnočte 515 cm^{-1} sa môže prejavovať intersticiálny kyslík. Pásky okolo vlnočtov 1107 cm^{-1} , 1300 cm^{-1} , 1450 cm^{-1} sú znova prejavom absorpcie na komplexe typu Si-O-Si.

4.3. Organosilikónová polymérna vrstva

Na vrstve SiOCH bolo prevedené meranie priepustnosti v IR oblasti a meranie odrazivosti. Odrazivosť bola nameraná pomocou rovnice (10) modelom neabsorbujúcej vrstvy s použitím dvojparametrického Cauchyho vzťahu na absorbujúcom substráte. V grafe na obr. 7 je vynesená nameraná odrazivosť R spolu s vyššie uvedeným fitom. V tabuľke 3 sú uvedené výsledky fitovania, kde d označuje hrúbku vrstvy, a a b sú parametre Cauchyho formule. Z grafu je zrejmé, že fit pomerne presne sedí pre celú meranú oblasť.