



Praktikum Anorganische Chemie

Protokoll zum Versuch Molybdänkomplexe (02/2024)

In leserlicher Blockschrift von *jeder* Gruppe auszufüllen!

1. Name:	Matrikel-Nr.:
2. Name:	Matrikel-Nr.:
Antestat:	Auswertung:
Datum:	Datum:
<u>Antestat</u> Ausbeute an Präparat 1.....g entsprechend.....% der Theorie Ausbeute an Präparat 2.....g entsprechend.....% der Theorie UV-VIS-Spektren <input type="checkbox"/> IR-Spektren <input type="checkbox"/> Schwefelgehalt [%] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> theoretisch gefunden	
<u>Auswertung</u> (Spektren, Diffraktogramme etc. sind dem Protokoll anzuhängen, Reaktionsgleichungen nutzen, soweit möglich)	
1. Geben Sie die Reaktionsgleichung für die Umwandlung des Präparats 1 in Präparat 2 an und erläutern Sie die Farbvertiefung als Folge der Ligandenaustauschreaktion!	
2. Ordnen Sie in den IR-Schwingungsspektren die jeweiligen Absorptionsbanden der Mo-O bzw. der Mo-S-Valenzschwingung zu! Diskutieren Sie den gefundenen Energieunterschied mit Hilfe der Beziehung für die Frequenz eines zweiatomigen harmonischen Oszillators!	



Protokoll zum Versuch Molybdänkomplexe (02/2024)

In leserlicher Blockschrift von *jeder* Gruppe auszufüllen!

3. Interpretieren Sie die UV/Vis-Spektren und erläutern Sie die gefundenen Unterschiede in der Lage der Absorptionsbanden!

4. Diskutieren Sie die erwartete Farbverschiebung, wenn Sie anstelle von H_2S die homologen Verbindungen H_2Se oder H_2Te mit dem Präparat 1 zur Reaktion bringen würden!