



DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE

Procedura per l'utilizzo dello spettrometro Jasco FT/IR-4700

La presente procedura è attivabile solo dopo aver ricevuto le informazioni minime necessarie dal docente di riferimento e/o dal tecnico "specializzato" sull'utilizzo dell'apparecchiatura.

Prima di iniziare ad usare lo strumento, leggere la/e scheda/e di sicurezza della/e sostanza/e con cui si sta lavorando ed eventualmente indossare i DPI adeguati.

ACCENSIONE dello strumento:

1. Accertarsi che lo strumento sia predisposto per le analisi da effettuare: portacampioni per supporto delle pastiglie di KBr o cella per liquidi; supporto per cella da gas; accessorio ATR.
2. Accendere lo strumento e attendere i 3 "bip" di conferma dell'avvenuta accensione dell'apparecchio.
3. Accendere il Pc.
4. Per il personale strutturato: inserire le credenziali di posta elettronica; per studenti: chiedere al tecnico referente dello strumento di inserire le credenziali per l'utilizzo da parte degli studenti.
5. Aprire il programma di gestione dello strumento Spectra Manager.
6. Cliccare su Spectrum Measurement: si apre la finestra di acquisizione degli spettri.
7. Impostare i parametri di lavoro che devono essere gli stessi per il background e per i campioni:
 - Monitor Background (BKG)
 - Inserire i dati necessari nelle varie caselle.
8. A seconda che esista una sostanza di riferimento o meno, inserire nel portacampioni la sostanza di riferimento oppure acquisire la linea di base in aria (Background) (non è necessario chiudere lo sportello del comparto portacampioni):
 - Finire cliccando su OK → parte l'acquisizione del background
9. Al termine dell'acquisizione, lo spettro appena acquisito viene inviato alla finestra "Spectra Analysis" dove può essere elaborato e salvato.
10. Inserire nel comparto campioni la sostanza da analizzare:
 - Monitor sample
 - Inserire gli stessi parametri impostati nel BKG
 - OK → parte l'acquisizione dello spettro del campione.
11. Ogni spettro acquisito si trova nella pagina "Spectra Analysis" dove può essere elaborato e salvato.
12. Una volta terminate le misure verificare che le pastiglie di KBr, portacampioni per liquidi e portacampioni per gas o la pastigliatrice eventualmente utilizzati siano perfettamente puliti.

SPEGNIMENTO dello strumento:



DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE

13. Chiudere le finestre degli spettri salvando i dati
14. Chiudere la finestra “Spectra Analysis”
15. Chiudere la finestra “Spectrum Measurement”
16. Chiudere la finestra “Spectra Manager”
17. Spegner il PC
18. Spegner lo strumento

ACQUISIZIONE di spettri con ATR proONE:

19. L'accessorio ATR va montato a programma CHIUSO
20. Il programma di gestione dello strumento riconosce automaticamente che è stato installato l'accessorio ATR.
21. I parametri da utilizzare con ATR sono già impostati.
22. Mettere un po' di campione sul cristallo dell'ATR (preferibilmente campioni solidi).
23. Abbassare il pistone sopra al cristallo dove è stato posizionato il campione.
24. Procedere all'acquisizione degli spettri:
 - Monitor sample
 - OK → parte l'acquisizione dello spettro del campione.
25. Una volta terminata l'ultima misura verificare che il cristallo e il pistone siano perfettamente puliti facendo la misura a vuoto e successivamente un nuovo background.