

Brevi istruzioni per l'utilizzo dell'IR Shimadzu

Per fare la misura:

si clicca su **Measurement**

nella finestra in basso a destra ci sono i **parametri standard** che di solito non si modificano e che sono:

trasmittanza – apodizzazione: Appengezel – n° scansioni: 20 – risoluzione: 4

range: 400 – 4000 cm⁻¹

si deve fare il **background** con l'aria

si clicca su **BKG Scan**: si vedono le bande della CO₂ e dell'acqua;

quando ha finito si posiziona sul cristallo di diamante il campione:

se è **SOLIDO**: si macina la polvere per renderla omogenea, e se ne mette un pochino sul diamante e lo si schiaccia con la pressa (che ha una valvola idraulica e si blocca da sola quando arriva a fine corsa);

se è **LIQUIDO**: si mette una goccia molto molto piccola di liquido sul cristallo di diamante, **NON si posiziona sopra la pressa**, e si misura; se il liquido fosse volatile si può usare il tappino nero;

ATTENZIONE che i solventi clorurati sciolgono l'o-ring;

per fare la misura si clicca su **Measurement – monitor** e si vede un'anteprima dello spettro;

se lo spettro è OK si clicca su **sample scan**

si apre una finestra per salvare lo spettro: si sceglie la directory dove salvarlo e si scrive il file name

OK e lo spettrometro registra lo spettro;

I file vanno salvati in:

Labsolutions/LabsolutionsIR/Data/**SPETTRI DSCF/LabInorgMilani/LabInorg2526/ Cognome**

Per elaborare lo spettro:

cliccando con il mouse si seleziona lo spettro

con il mouse tenendo premuto il tasto sinistro e spostandosi sullo spettro si definisce la zona spettrale da ingrandire;

per **vedere i valori di numeri d'onda dei picchi**:

si clicca sull'icona in basso **move to peak screen**

si seleziona autocursor compare il cursore e con il mouse lo si posiziona sul minimo del picco che interessa e compare un martelletto si clicca sul mouse e viene selezionato quel picco e scritto il valore di numero d'onda corrispondenti;

per **salvare lo spettro come ASCII**

si sceglie file_export

si seleziona ASCII e si sceglie la directory e il file name

per salvare (stampare) lo spettro come pdf

si va in File – View - Print Preview: si apre una finestra e nella barra Title si scrive il file name

si clicca su stampa e si apre la solita finestra in cui si sceglie la directory dove salvarlo e si scrive il file name (lo stesso scritto in Title)

terminata la registrazione dello spettro si devono **PULIRE MOLTO MOLTO BENE** il **cristallo di diamante**, il **piattello** e la **punta della pressa**:

si tiene lo spettrometro in monitor, così si può vedere lo spettro man mano che si pulisce e capire quando è pulito;

lo si pulisce con le salviettine morbide imbevute o di acetone o di acqua, dipende dal campione: attenzione a NON graffiare il cristallo;

pulire molto molto bene piattello e punta della pressa.

Terminato di lavorare si spengono PC e spettrometro.