

Identificazione di composto incognito

In quest'esperienza il gruppo di laboratorio (squadra di due studenti) riceverà dal proprio tutor due Eppendorf contenenti due composti incogniti. Gli studenti dovranno sfruttare le loro conoscenze di spettroscopia organica per identificare i composti.

Che cosa fare una volta ricevuti i composti ignoti:

- 1) Annotarsi subito i numeri dei composti incogniti.
- 2) Richiedere al tutor gli spettri di massa dei composti incogniti.
- 3) Preparare i campioni per la spettroscopia NMR (^1H e ^{13}C), infrarossa e UV visibile. Il tubo NMR dovrà essere etichettato propriamente indicando:
 - (1) Lab Organica 3
 - (2) Cognomi dei 2 componenti del gruppo
 - (3) Incognito # XX
 - (4) Solvente deuterato utilizzato
 - (5) Tipo di misure richiesta ^1H e ^{13}C NMR in questo caso.

Il tubo NMR verrà consegnato al tutor che lo darà al tecnico per le misure.

N. B.: Starà agli studenti decidere l'ordine in cui effettuare le analisi, considerando la quantità di campione ricevuta e le diverse modalità di preparazione del campione e di analisi. Gli studenti dovranno anche valutare che solvente utilizzare per le diverse analisi.

- 4) Salvare i file, plottare gli spettri in modo appropriato e salvarli come file immagine di tipo PNG, cosicché possano essere inseriti facilmente in un file word per la relazione finale.
- 5) Per quanto riguarda gli spettri NMR, gli studenti dovranno importare i files dal network interno di Dipartimento utilizzando WinSCP e dovranno poi utilizzare MestreNova per aprire il file FID, plottarlo ed analizzarlo. Su Moodle è disponibile del materiale di supporto per questa parte dell'esperienza che include la tabella del chemical shift dei solventi ed il link ad un video-tutorial in inglese che spiega come utilizzare MestreNova. Per convenienza, lo stesso link è riportato anche [qui](#). *N. B.: Si pregano gli studenti di utilizzare queste risorse prima di chiedere ai tutor.*

Una volta ottenuti tutti i dati, il bello ha inizio. Gli studenti dovranno discutere tra loro per identificare i loro composti ignoti. Gli studenti possono discutere con altri gruppi ma non possono richiedere l'aiuto dei tutor in questa parte dell'esperienza.

Un template per la compilazione della relazione finale è disponibile su Moodle.