

NORME PER IL CORRETTO UTILIZZO DELLO SPETTROFLUORIMETRO CARY ECLIPSE (AGILENT)

Descrizione dello strumento

Il Cary Eclipse Fluorescence Spectrophotometer prodotto da Agilent Technologies è uno spettrofluorimetro ad alta sensibilità progettato per misure di fluorescenza e fosforescenza, con capacità avanzate di misure temporali, spettrali e a temperatura controllata. Lo strumento è dotato di una lampada ad arco di Xenon (Xe, 80 Hz) come sorgente luminosa, che consente l'acquisizione di spettri di emissione ed eccitazione nel range 200 – 900 nm. Con la stessa sorgente è possibile misurare tempi di vita > 0.1 ms (fosforescenza) e di acquisire spettri di emissione risolti nel tempo. Lo spettrofluorimetro, equipaggiato con Cary Temperature Controller, consente l'esecuzione di analisi a temperatura controllata, garantendo elevata stabilità termica durante la misura.

Prima dell'utilizzo

1. Al primo utilizzo, leggere attentamente le istruzioni del produttore, in modo tale da assicurare il corretto funzionamento e la longevità dello strumento;
2. Assicurarsi di aver verificato la disponibilità di utilizzo dello spettrofluorimetro e di prenotarsi sull'apposito sito di prenotazione (<https://aularioce.unicampania.it/index.php/attrezzature-comuni/spettrofotometri-letteri-piastre>) per il tempo necessario;
3. Verificare lo stato generale dello strumento (pulizia e assenza di residui, in particolare nel porta-cuvetta) e la presenza del liquido refrigerante nel Cary Temperature Controller;
4. Indossare i DPI appropriati, in base al tipo di campione o reagente manipolato;
5. Verificare che lo strumento sia correttamente collegato all'alimentazione elettrica;
6. Accendere prima lo spettrofluorimetro e il Cary Temperature Controller (quest'ultimo solo se necessario in funzione del proprio esperimento) poi il PC collegato;
7. Attendere la stabilizzazione delle lampade (circa 30 minuti);
8. Avviare il software Cary Eclipse, selezionando il programma appropriato in base alla misura da effettuare e impostando i parametri di misurazione.

Durante l'utilizzo

1. Prima di cominciare le misure, assicurarsi che lo spettrofluorimetro sia calibrato;
2. Utilizzare cuvette adatte alle misure in fluorescenza e assicurarsi che siano pulite e prive di polvere o impronte (**IMPORTANTE: le cuvette non sono in dotazione; ciascun gruppo di ricerca deve utilizzare le proprie**);
3. Non manomettere alcun componente della strumentazione di propria iniziativa;
4. Non modificare le impostazioni di fabbrica dello strumento. Le configurazioni predefinite garantiscono misure corrette e confrontabili.

Dopo l'utilizzo

1. Una volta terminate le misurazioni, salvare correttamente i dati su supporto personale, inserendo nello strumento esclusivamente una chiavetta USB dedicata e formattata correttamente;
2. Lasciare il vano campioni vuoto (rimuovere le cuvette) e chiuso;
3. Asciugare eventuali gocce o residui all'interno del vano campioni;
4. Chiudere correttamente il programma e spegnere il PC;
5. Assicurarsi di spegnere correttamente lo spettrofluorimetro e il Cary Temperature Controller;
6. Lasciare la postazione di lavoro pulita;
7. Lasciare lo strumento pulito e funzionante;
8. Non utilizzare solventi aggressivi sullo strumento.

Responsabilità dell'utente e segnalazione malfunzionamenti

Ogni utente è responsabile di:

1. Lasciare lo strumento pulito e funzionante;
2. Lasciare la postazione di lavoro pulita;
3. Rispettare le procedure di utilizzo descritte in questo vademecum;
4. Segnalare eventuali malfunzionamenti e/o anomalie: spegnere la strumentazione e avvisare immediatamente il Responsabile del proprio Laboratorio (rador). Sarà cura del Responsabile del proprio Laboratorio (Professore o Ricercatore) verificare il guasto e comunicarlo tempestivamente al Responsabile delle attrezzature.

Norme di sicurezza

Per ulteriori informazioni si prega di accedere al seguente link
<https://www.distabif.unicampania.it/ricerca/sicurezza-in-laboratorio>.