

Procedura gestionale HPLC

1. Scopo e campo di applicazione

La seguente procedura si applica al laboratorio di Analisi Chimico-Fisiche degli Alimenti ed ha lo scopo di garantire la gestione dell'HPLC, con particolare riguardo all'accesso ed utilizzo della apparecchiatura ed alla partecipazione ai costi di manutenzione e eventuale riparazione.

2. Definizioni

Ai fini della seguente procedura gestionale si intende per:

- a) HPLC: l'insieme formato da computer di gestione, sistema cromatografico (modulo rilevatore uv-vis, modulo pompe isocratiche a gradiente e modulo interfaccia) e programmi software per il controllo, acquisizione e riprocessamento dei dati.
- b) Referente gestionale: colui che si occupa delle manutenzione ordinaria e straordinaria della apparecchiatura anche mediante rapporti con i fornitori, della gestione degli accessi e della gestione dei rifiuti prodotti. Non è compito del referente gestionale l'esecuzione delle analisi.

3. Accesso all'HPLC

3.1 L'accesso alla apparecchiatura avviene per prenotazione: la richiesta deve necessariamente essere avviata via mail al Referente Gestionale (Dott. Omar Benini) e dovrà contenere le seguenti indicazioni:

- A) Gruppo di ricerca interessato
- B) Responsabile delle analisi
- C) Elenco delle persone addette alla analisi
- D) Tipologie di Analisi che si intendono effettuare.
- E) Una stima del tempo macchina richiesto.
- F) Eventuali integrazioni di informazioni/richieste si ritenessero utili

Punto B: il responsabile delle analisi è colui che si fa carico di eventuali anomalie nei comportamenti delle persone addette alle analisi e degli eventuali danni apportati all'HPLC o al laboratorio di Analisi Chimico-Fisiche degli Alimenti (arredi e/o attrezzature). Può essere indicata anche più di una persona.

Punto C: solo coloro presenti in questo elenco avranno accesso al laboratorio (per gli ovvi motivi legati alla sicurezza).

Punto D: relativamente alle tipologie di analisi vanno specificate in particolare le sostanze che si intendono utilizzare, sia per l'eluente che per il campione ed il pH di lavoro. Il sistema HPLC ha dei limiti nelle tipologie di solventi utilizzabili e all'intervallo di pH di lavoro, dovuti sia ai materiali utilizzati nella sua costruzione che alla assenza della cappa aspirante posizionata sopra al vassoio solventi.

Punto E: il tempo macchina richiesto va espresso in ore, tenendo conto un massimo di 6 ore al giorno di lavoro per un massimo di 5 giorni alla settimana. (Una revisione di questo parametro potrà essere effettuato successivamente alla entrata in funzione della apparecchiatura). Va conteggiato nel tempo di analisi anche l'eventuale riprocessamento e interpretazione dei dati acquisiti durante le analisi, effettuato nel computer asservito all'HPLC.

La richiesta di prenotazione non potrà essere evasa fino a che non verranno forniti tutti le indicazioni sopra riportate.

3.2 Ricevuta la richiesta e verificata la completezza delle informazioni contenenti, il Referente Gestionale provvederà ad assegnare i tempi macchina dando la precedenza ai gruppi di ricerca che hanno contribuito all'acquisto dell'HPLC.

Tale assegnazione sarà comunicata via mail al Responsabile delle Analisi, indicando giorni, orari, un promemoria dei costi di analisi e delle attrezzature/prodotti chimici/materiale di consumo a suo carico.

3.3 Il referente Gestionale mantiene tracciato l'utilizzo dell'HPLC tramite apposito registro delle prenotazioni.

4 Costi a carico del Responsabile delle analisi

I costi a carico del Responsabile delle Analisi, sono classificabili in tre gruppi:

- quelli legati all'utilizzo (inclusa la manutenzione ordinaria e straordinaria)
- quelli relativi alla riparazione in caso di danni che si sono verificati nonostante un uso corretto della apparecchiatura
- quelli relativi alla riparazione in caso di danni dovuti ad un uso non corretto della apparecchiatura.

Sia i primi che i secondi possono essere espressi su base oraria, e quindi verranno suddivisi tra tutti i gruppi di ricerca che hanno utilizzato l'attrezzatura. Invece, i costi relativi alle riparazioni dovute ad usi scorretti dello strumento sono a totale carico del singolo Responsabile delle Analisi sotto il quale si è verificato l'evento dannoso.

4.1 Costi legati all'utilizzo.

Sono formati da:

- una quota di ammortamento
- una quota manutenzione ordinaria
- una quota smaltimento rifiuti prodotti

La quota di ammortamento non è dovuta da parte dei gruppi che hanno contribuito all'acquisto dell'HPLC, mentre le altre quote sono dovute da tutti i gruppi indistintamente. La quota di manutenzione ordinaria è una cifra oraria fissa, mentre la quota smaltimento rifiuti prodotti sarà legata al peso dei rifiuti prodotti durante le analisi, secondo le tariffe dell'Ateneo.

4.2 Il Referente Gestionale mantiene tracciate tutte le entrate e le uscite connesse all'HPLC tramite apposito Registro dei Conti.

4.3 In allegato alla procedura gestionale vi è la tabella dei costi, che sarà oggetto di revisione annuale a cura del Referente Gestionale.

5 Riprocessamento e l'interpretazione dei dati

Il riprocessamento e l'interpretazione dei dati grezzi ottenuti durante l'analisi può essere effettuato nel computer asservito all'HPLC. Tuttavia il tempo necessario per queste operazioni sarà equiparato a tempo di analisi, con gli inevitabili costi associati.

In alternativa è possibile (ed auspicabile) che ogni gruppo di ricerca installi il software in dotazione all'HPLC su un proprio computer per un uso off line. La procedura è assolutamente legale e consentirà ad ogni gruppo di poter effettuare le operazioni post analisi in totale autonomia e libertà.

5 Materiale ed attrezzature a carico del Responsabile delle analisi

Sono a carico del Responsabile delle analisi:

I solventi utilizzati nelle analisi (obbligatoriamente grado HPLC o superiore), compresi quelli necessari per il condizionamento della colonna cromatografica per il suo stoccaggio una volta terminate le analisi;

L'acqua di purezza bidistillata utilizzata durante le analisi

I contenitori per i solventi e per le soluzioni utilizzate durante le analisi

La colonna cromatografica e la siringa di iniezione

Sono a carico del Referente Gestionale:

La procedura per l'acquisto dei solventi del giusto grado di purezza e l'acqua bidistillata necessaria per la messa in "stand by" e per la manutenzione dell'HPLC; a tal fine verrà utilizzata quota parte di cifre presenti nel registro dei conti (4.2).

I contenitori per il recupero dei rifiuti prodotti (scarico e spurgo sistema cromatografico), per la soluzione di retrolavaggio dei pistoni delle pompe peristaltiche e per lo stoccaggio degli elementi di pescaggio.

Tabella Costi Utilizzo al 26 aprile 2017

| Tipologia | Costo |
|---------------------------|------------------------|
| Quota Ammortamento | 2,00 Euro/ ora |
| Quota Manutenzione | 0,50 Euro / ora |
| Quota Smaltimento rifiuti | Secondo tariffe Ateneo |