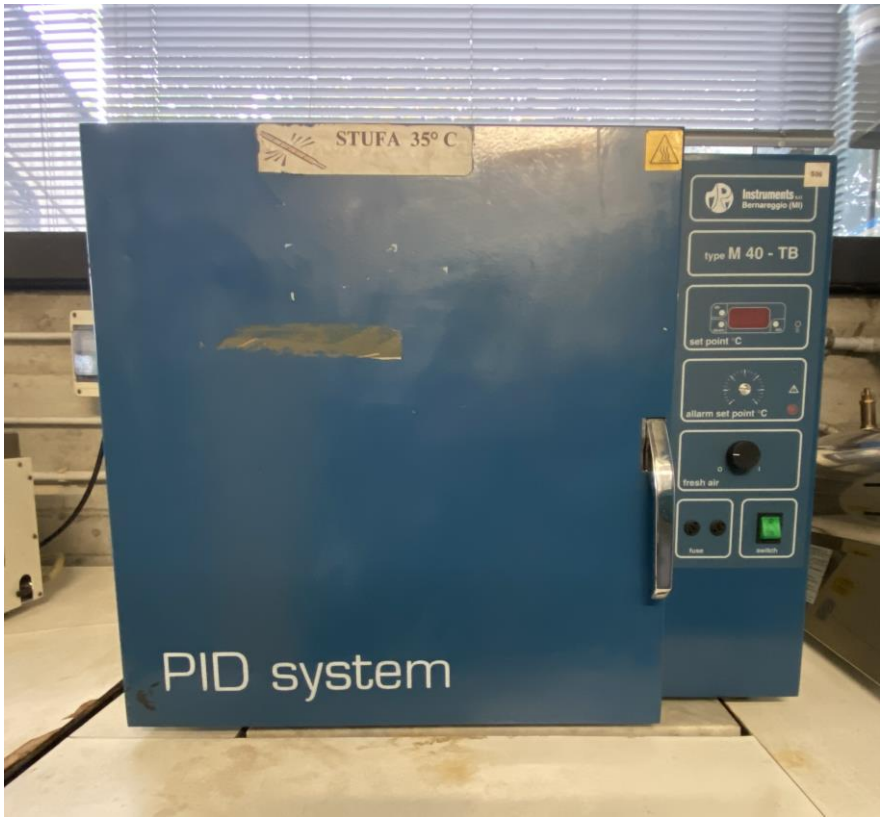
PROCEDURA per l'UTILIZZO dell' INCUBATORE PID System M40-TB (MPM Instruments s.r.l.)



LISTA DI DISTRIBUZIONE:

La presente SOP verrà inserita nel sito del Dipartimento e sarà accessibile agli utenti autorizzati

PREPARATO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
Dott. M. Maffini	05/10/2022	Prof.ssa F. Bianchi	1/11/2022	Prof. C. Mucchino	14/11/2022

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. RIFERIMENTI
3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI
4. PERSONALE
5. MATERIALE ED APPARECCHIATURE DA UTILIZZARE
6. MODALITA' OPERATIVE
7. INDICAZIONI PER LA PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DI PROVA
8. PROCEDURE APPLICABILI
9. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura ha lo scopo di indicare le modalità operative per l'accensione, l'utilizzo e lo spegnimento dell'Incubatore PID System M40-TB (MPM Instruments) situato nel laboratorio di preparativa di Chimica Analitica presente nel plesso Chimico Cod. SIPE 13.01.S.026 del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale.

2. RIFERIMENTI

- D. Lgs. 81/2008: Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
- D. Lgs 81/2008: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Istituto Superiore di Sanità: "Guida Eurachem: Terminologia per le misurazioni analitiche – Introduzione al VIM 3" (2013)
- REGOLAMENTO dipartimentale per l'utilizzo delle attrezzature acquisite mediante il finanziamento "Dipartimenti di eccellenza 2017" approvato nelle sedute del CdD del 01/07/2019 e del 06/11/2019. Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale
- UNI EN ISO 9001:2015: "Sistemi di gestione per la qualità"
- UNI 11063:2017: "Manutenzione – Definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria"
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018: "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura"
- Manuale per la Sicurezza nei laboratori con prodotti chimici, UniPr, Servizio di Prevenzione e protezione, Edizione 2007; Corso di Sicurezza Chimica, Enrico Parodi, AA 2008-2009.
- SG-01 Sicurezza Laboratori (https://www.unipr.it/node/21590)
- User Manual PID System M40-TB, MPM Instruments s.r.l..

3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Dipartimento SCVSA: Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale.

RADRL: Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio, ovvero docente incaricato dal Direttore del Dipartimento SCVSA che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività didattiche o di ricerca in laboratorio, conformemente al D.M. 363/1998.

Responsabile dello strumento: Docente del Dipartimento incaricato della gestione dello strumento. Negli strumenti ad uso comune il Responsabile dello Strumento potrebbe non coincidere con il RADRL.

Personale qualificato all'uso dello strumento: personale del Dipartimento SCVSA preventivamente formato e quindi autorizzato ad operare nel laboratorio e all'utilizzo della strumentazione dal RADRL.

Personale tecnico qualificato all'uso dello strumento: personale tecnico del Dipartimento SCVSA, che rientra tra il personale qualificato, preventivamente formato e quindi autorizzato ad operare nel laboratorio e all'utilizzo della strumentazione.

Incubatore: Incubatore PID System M40-TB (MPM Instruments)

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale.

4. PERSONALE

Il Docente Responsabile dell'Incubatore PID System M40-TB della MPM Instruments) è la Prof.ssa Federica Bianchi (mail: federica.bianchi@unipr.it), mentre il RADRL del Laboratorio di Preparativa 13.01.S.026 è il Prof. Claudio Mucchino (mail: claudio.mucchino@unipr.it).

RADRL:

- Il responsabile dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio, nello svolgimento della stessa e ai fini della valutazione del rischio e dell'individuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione, collabora con il servizio di prevenzione e protezione, con il medico competente e con le altre figure previste dalla vigente normativa.
- Il responsabile dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio, all'inizio di ogni anno accademico, prima di iniziare nuove attività e in occasione di cambiamenti rilevanti dell'organizzazione della didattica o della ricerca, identifica tutti i soggetti esposti a rischio.
- In particolare, il responsabile dell'attività didattica o di ricerca, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze, deve:
  a) Attivarsi al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi in relazione alle conoscenze del

progresso tecnico, dandone preventiva ed esauriente informazione al datore di lavoro;

b) Attivarsi, in occasione di modifiche delle attività significative per la salute e per la sicurezza degli operatori, affinché venga aggiornato il documento di cui al comma 2, articolo 4, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n.626, sulla base della valutazione dei rischi;
c) Adottare le misure di prevenzione e protezione, prima che le attività a rischio vengano poste in essere;
d) Attivarsi per la vigilanza sulla corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi;
e) Frequentare i corsi di formazione ed aggiornamento organizzati dal datore di lavoro con riferimento alla propria attività ed alle specifiche mansioni svolte.

- gestisce la formazione ed identifica sia il personale qualificato che il personale tecnico qualificato all'accesso e all'utilizzo del laboratorio.
- verifica la preparazione e l'aggiornamento dell'elenco del personale qualificato all'accesso e all'utilizzo del laboratorio.
- verifica ed approva la preparazione e il contenuto dei protocolli di accensione, spegnimento, manutenzione preventiva e verifica funzionale della piccola strumentazione presente in laboratorio anche al fine di rispettare le clausole ed i termini della garanzia fornita dai costruttori, a meno che la strumentazione non abbia un responsabile diverso dal RADRL.
- vigila sul mantenimento delle buone condizioni del laboratorio disponendo le richieste per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli arredi e della strumentazione ivi contenuti, a meno che la strumentazione non abbia un responsabile diverso dal RADRL.
- garantisce il supporto tecnico/scientifico.

RESPONSABILE DELLO STRUMENTO:

- gestisce la formazione ed identifica sia il personale qualificato all'uso dello strumento che il personale tecnico qualificato all'utilizzo e/o operazioni di manutenzione sullo strumento.
- gestisce e regolamenta gli accessi allo strumento del personale qualificato all'uso e alla manutenzione.
- verifica la preparazione ed il contenuto delle schede strumento e dei registri di utilizzo se presenti.
- verifica ed approva la preparazione e il contenuto dei protocolli di manutenzione preventiva e verifica funzionale dello strumento anche al fine di rispettare le clausole ed i termini della garanzia fornita dal costruttore.
- verifica l'attuazione e la registrazione delle operazioni di taratura, calibrazione e manutenzione dello strumento, dove richiesto.
- in caso di interventi di manutenzione affidati a ditte esterne, presenzia e verifica l'esito dell'intervento e ne conserva la relativa documentazione.
- in caso di segnalazioni di malfunzionamenti ed anomalie rilevate a seguito di utilizzo dello strumento, predispone eventuali interventi, evidenziando se ricadenti o meno nel periodo di garanzia fornita dal costruttore.
- predispone gli interventi straordinari sullo strumento, quando necessari.

- pianifica azioni correttive per lo strumento risultato non idoneo alla calibrazione/verifica.
- vigila sul buon funzionamento dello strumento disponendo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.
- se necessario valuta le richieste di utilizzo dello strumento.
- garantisce il supporto tecnico/scientifico

PERSONALE QUALIFICATO all'uso dello strumento:

- in caso dell'insorgere di problematiche avvisa il RADRL, il Responsabile dello strumento, se non coincide con il RADRL ed il Personale Tecnico Qualificato.

PERSONALE TECNICO QUALIFICATO all'uso dello strumento:

- esegue e registra i controlli eseguiti sulla piccola strumentazione presente in laboratorio, dove richiesto.
- predispone ed aggiorna periodicamente l'elenco del personale qualificato all'accesso e all'utilizzo del laboratorio.
- predispone i protocolli di accensione e spegnimento della piccola strumentazione presente in laboratorio, sulla base delle indicazioni fornite dal costruttore e dal RADRL.
- esegue le operazioni di manutenzione sugli strumenti in laboratorio, ed aggiorna eventuali registri di manutenzione, ove presenti.
- predispone e conserva i registri di manutenzione e verifica dei dispositivi di sicurezza degli strumenti, ove presenti.
- in caso di interventi di manutenzione sulla piccola strumentazione affidati a ditte esterne, presenzia e verifica l'esito dell'intervento e ne conserva la relativa documentazione in accordo con il RADRL o con il Responsabile dello strumento.
- in caso di malfunzionamento registra gli eventuali malfunzionamenti rilevati e informa tempestivamente il RADRL ed il responsabile dello strumento se non coincide con il RADRL.
- conserva tutte le registrazioni.

- può, in accordo con il RADRL ed il responsabile dello strumento, svolgere attività di formazione per l'utilizzo dello strumento.

5. MATERIALE ED APPARECCHIATURE DA UTILIZZARE

N.A.

6. MODALITÀ OPERATIVE

Le procedure di seguito descritte relative all'utilizzo dell'Incubatore PID System M40-TB (MPM Instruments) possono essere eseguite solo dal personale qualificato e autorizzato dal Responsabile dello strumento.

6.1 ACCENSIONE e SPEGNIMENTO INCUBATORE

6.1.1 Accensione

L'accensione dell'incubatore avviene solo qualora all'interno di specifici progetti di ricerca sia necessario il suo utilizzo.

L'accensione dell'incubatore deve avvenire secondo la seguente procedura:

a. Accertarsi che non siano stati appoggiati oggetti ingombranti ai lati dell'incubatore, tutti i lati devono avere uno spazio di areazione di almeno 10 cm.

b. Aprire l'incubatore ed accertarsi che non siano stati lasciati all'interno della camera campioni, vetreria o oggetti di alcun tipo.

c. Chiudere accuratamente la porta interna per l'ispezionamento, prima di chiudere il portello dell'incubatore.

d. Accendere l'incubatore con l'apposito interruttore verde "Switch": la spia verde si illumina segnalando la presenza della tensione.

e. Se l'incubatore non si accende segnalare il problema al Personale Tecnico Qualificato di riferimento, al Responsabile dello Strumento o al RADRL, che controllerà il corretto allacciamento alla rete di alimentazione e l'integrità dei fusibili posti a fianco dell'interruttore d'accensione "fuse".

f. Aprire o chiudere la presa d'aria all'interno della camera mediante la manopola "Fresh Air", a seconda del tipo di lavorazione che si vuole ottenere.

g. Impostare la temperatura desiderata sul termoregolatore principale "Set Point °C" ed attendere che l'incubatore vada in temperatura. Si ricorda che il range di temperatura dell'incubatore va da +5 °C a +80 °C.

h. Quando l'incubatore è in temperatura maneggiare gli oggetti da riporre nella camera con cautela e se necessario, in casi di temperature di esercizio >45 °C, indossare gli adeguati guanti per il rischio termico, in modo da evitare scottature.

i. AVVERTENZE:

- Non inserire prodotti facilmente infiammabili o che possono provocare miscele esplosive.

- Non inserire prodotti che possono provocare effetti tossici, velenosi, irritanti, cancerogeni e/o che possano comunque costituire pericolo.
- Non rovesciare liquidi all'interno della camera.
- Non inserire prodotti che possano disperdere nell'ambiente fumi, vapori o altre sostanze pericolose.
- Non utilizzare i comandi dell'incubatore con le mani bagnate.
- I campioni che possono colare devono essere riposti in opportuni contenitori che ne prevengano lo sversamento all'interno della camera dell'incubatore.
- I campioni polverosi o che possono diventare tali a seguito del trattamento di incubazione devono essere riposti in opportuni contenitori protetti con carta stagnola.

6.1.2 Spegnimento

Lo spegnimento dell'incubatore viene effettuato al termine di ogni utilizzo, ogni utilizzo durante l'orario notturno o nei weekend deve essere preventivamente concordato con il Responsabile dello strumento di concerto con il RADRL.

Lo spegnimento dell'incubatore deve avvenire secondo la seguente procedura:

a. Spegnere l'incubatore mediante l'apposito interruttore verde "Main Switch".
b. Nel caso di temperature d'esercizio elevate attendere che la temperatura all'interno della camera sia tornata a temperatura ambiente ed estrarre i campioni dall'incubatore.
c. Accertarsi che non vi siano stati sversamenti di liquidi o di polveri all'interno della camera, nel caso staccare l'incubatore dalla rete d'alimentazione e ripulire la camera con prodotti non aggressivi per l'acciaio.
d. Nel caso in cui si sia formata condensa o umidità attendere che si asciughi la camera prima di chiudere la porta interna per l'ispezionamento.
e. Richiudere accuratamente il portello dell'incubatore.

7. INDICAZIONI PER LA PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DI PROVA

N.A.

8. PROCEDURE APPLICABILI

- SOP 01.00.026.22 "Procedura per l'Accesso e l'Utilizzo del Laboratorio di Preparativa 13.01.S.026"

9. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Tutte le operazioni descritte devono essere eseguite utilizzando gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale necessari, come descritto nella SOP 01.00.026.22: camice, occhiali ed eventuali guanti per il rischio termico, se necessari.