SCHEDA LABORATORIO SCIENTIFICO n. 7

TITOLO: BIOLOGIA MOLECOLARE – MOLECULAR BIOLOGY

Responsabile scientifico: ANIELLO RUSSO

Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento:
BIO/11

RADoR: ANIELLO RUSSO, NICOLETTA POTENZA

Tipologia: BIOLOGICO

Gruppi afferenti: BIOLOGIA MOLECOLARE

LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE

- piano rialzato del corpo A del DiSTABiF (locale 2A20.5);
- dimensioni: m^2.
- n. 6 postazioni di lavoro

ATTIVITÀ SVOLTE NEL LABORATORIO

- Fenolizzazione di acidi nucleici ed elettroforesi su gel di agarosio
- Trasformazioni batteriche
- Estrazione RNA da tessuti murini

RELAZIONE SINTETICA DESCRITTIVA DEL CICLO DI LAVORO E DELLE MODALITÀ OPERATIVE

1. **Fenolizzazione di acidi nucleici ed elettroforesi su gel di agarosio**

Lavorare sotto cappa chimica ed indossare i DPI necessari (guanti di protezione, visiera protettiva con protezione del mento, camice antiacido). I campioni da sottoporre a fenolizzazione sono supplementati con una miscela di fenolo/cloroformio 7:1 e rimescolati in provette eppendorf da 1,5 ml. I campioni sono quindi centrifugati e la fase acquosa è analizzata mediante elettroforesi su gel di agarosio contenente bromuro di etidio 0,5 µg/ml.

2. **Trasformazioni batteriche**

Indossare i DPI necessari (guanti di protezione, visiera protettiva con protezione del mento, camice antiacido).
La coltura batterica di Escherichia coli è centrifugata e risospesa in una soluzione fredda di CaCl2. La sospensione batterica è quindi trattata con DNA plasmidico e piastrata su terreno semisolido.

3 **Estrazione di RNA da tessuti murini**

Indossare i DPI necessari (guanti di protezione, visiera protettiva con protezione del mento, camice antiacido).
I tessuti murini prelevati in altri laboratori da animali stabulati sono sciolti in tamponi denaturanti contenenti fenolo e processati utilizzando un kit per l'estrazione di RNA. La procedura si realizza filtrando il campione su micromembrane porose in provette eppendorf da 1,5 ml.

LISTA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI:

1. Centrifuga per Eppendorf
2. Apparato elettroforetico
3. Piastre riscaldanti/agitanti n. 2

4. Stufa
5. Vortex

LISTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE GENERALE (DPG)

1. Cappa chimica
2. Armadio per liquidi infiammabili

LISTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI) AD USO PERSONALE DEGLI OPERATORI

- Camice antiacido
- Occhiali di protezione
- Visiera protettiva con protezione del mento
- Guanti in nitrile e in lattice (varie misure)
- Guanti per autoclave

Categorie ISI WEB di riferimento

BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY

Categorie ERC di riferimento

- ✓ LS1_1 Macromolecular complexes
- ✓ LS1_2 Biochemistry
- ✓ LS1_3 DNA and RNA Biology
- ✓ LS1_4 Protein Biology