

SCHEDA LABORATORIO SCIENTIFICO n.42

TITOLO: NEUROLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE – CELLULAR AND MOLECULAR NEUROPATHOLOGY

Responsabile: LUCA COLUCCI D'AMATO

Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento:

MED/04

RADoR: LUCA COLUCCI D'AMATO

Tipologia: CHIMICO, BIOLOGICO

Gruppi afferenti: NEUROLOGIA MOLECOLARE

LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE

- piano del corpo C del DiSTABiF ()
- dimensioni: m²
- n. 4 postazioni di lavoro

ATTIVITÀ SVOLTE NEL LABORATORIO

- Colture cellulari; saggi di vitalità; estrazione di acidi nucleici e proteine. Analisi proteica per western blot
- Colture cellulari e microscopia ottica

RELAZIONE SINTETICA DESCRITTIVA DEL CICLO DI LAVORO E DELLE MODALITÀ OPERATIVE

1. Colture cellulari; saggi di vitalità; estrazione di acidi nucleici e proteine. Analisi proteica per western blot

Indossare i DPI necessari (camice da laboratorio, guanti di protezione ove necessario). Le cellule da coltivare vengono scongelate sotto cappa a flusso laminare e risospese nel mezzo di coltura, centrifugate, piastrate e riposte in incubatore. Le cellule prelevate dall'incubatore vengono trattate con soluzioni per l'estrazione di acidi nucleici e/o proteine.

Le proteine estratte vengono soggette a corsa elettroforetica e trasferite su membrana di nitrocellulosa successivamente trattata e decorata con gli anticorpi.

PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA CAPP A FLUSSO LAMINARE PER CELLULE

- Indossare i DPI necessari (camice da laboratorio e guanti ove necessario)
- Spegnerne gli UV utilizzati per sterilizzare il piano di lavoro
- Lavare le mani con disinfettante
- Organizzare il piano di lavoro, con gli strumenti necessari per lavorare
- Assicurarsi che la beuta che raccoglie il liquido di scarto (mezzo di coltura) sia svuotata. .

DURANTE L'UTILIZZO

- Verificare il corretto avvio delle analisi.
- Non intervenire di propria iniziativa sui componenti della strumentazione e non manomettere parti della strumentazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al Responsabile delle Attività (RADoR).

DOPO L'UTILIZZO

- Spegnerne la cappa a flusso laminare, procedere alla pulizia del ripiano interno della cappa con disinfettante e a riordinare il piano di lavoro della cappa.

- Chiudere la cappa a flusso laminare e accendere i raggi UV per la sterilizzazione del piano.
- Svuotare la beuta di raccolta del mezzo di coltura
- Conservare le taniche degli scarti sotto cappa per il solo tempo indispensabile alle esigenze del laboratorio; trasferire poi all'interno del deposito temporaneo per rifiuti pericolosi in attesa dello smaltimento seguendo le procedure indicate dal RADoR.

2. Colture cellulari e microscopia ottica

Le cellule coltivate in incubatore (vedi sopra), opportunamente trattate sono fotografate al microscopio a contrasto di fase o al microscopio a fluorescenza

Lavorare sotto cappa cellule e indossare i DPI necessari (camice da laboratorio).

LISTA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI:

1. Centrifuga per Eppendorf
2. pH-metro
3. Piastre riscaldanti/agitanti n. 1
4. Pompe per aspirazione liquidi n. 1
5. Incubatore per cellule con CO₂
6. Bagnetto termostato
7. Microscopio a contrasto di fase
8. Microscopio a fluorescenza
9. Fluorimetro Qubit per misurare acidi nucleici
10. Vortex
11. Termociclatore

LISTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE GENERALE (DPG):

1. Cappa a flusso laminare per colture cellulari (ASALAIR VERTICAL 1200 LAMINAR FLOW CLASSE II)

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

- Camice antiacido
- Occhiali di protezione
- Guanti in lattice
- Guanti x autoclave
- Visiera
- Mascherina FFP2
- Guanti per liquidi criogenici
- Guanti per autoclave

Categorie ISI WEB di riferimento:

Neurosciences; Oncology; Pathology; Cell biology; Biochemistry & Molecular Biology.

Categorie ERC di riferimento:

- **LS4 Physiology in Health, Disease and Ageing**
 - ✓ LS4_12 Cancer
- **LS5 Neuroscience and Disorders of the Nervous System**
 - ✓ LS5_1 Neuronal cells
 - ✓ LS5_4 Neural stem cell cells
 - ✓ LS5_11 Neurological and neurodegenerative disorders

SCHEDA DI SICUREZZA