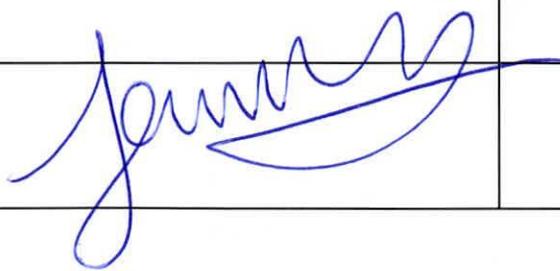


DATA REVISIONE	REDATTO DA (Nome - Cognome)	MOTIVO REVISIONE	NOTE
13/09/2019	ELISIANA TAFI	PRIMA EMISSIONE	

Funzione	Nome	Cognome
ASPP	ELISIANA	TAFI
RESPONSABILE LABORATORIO	N/A PERCHE' LAB COMUNE	

Ciclo di approvazioni:

Funzione	Nome - Cognome	Firma	Data
VERIFICATO DA RSPP	ILARIA MONALDI		
APPROVATO DA DATORE DI LAVORO/DIRIGENTE DELEGATO	GIANCARLO RUOCCO		

DESCRIZIONE

IL DEWAR POSIZIONATO IN CUCINA TECNICA – STANZA N.11 P.TERRA – E' A DISPOSIZIONE DEL CENTRO PER LA CONSERVAZIONE DELLE CELLULE IN AZOTO LIQUIDO.

FINALITA' E CAMPO DI APPLICAZIONE:

Questa Istruzione Operativa ha la finalità di descrivere la procedura da seguire per l'utilizzo corretto del dewar tale da garantire la sicurezza delle lavorazioni e degli addetti, incluse le attività di riempimento dell'azoto liquido.

MODALITA' OPERATIVE:

"Tutti i lavoratori che operano nel presente ambito, sono responsabili della corretta applicazione di questa Istruzione Operativa, conformemente alla formazione ed addestramento ricevuti a cura del proprio Datore di Lavoro. Il lavoratore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal Datore di Lavoro, dai dirigenti e dai preposti, oltre alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina ed alle raccomandazioni delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati; in particolar modo prestare attenzione alle avvertenze e misure preventive."

MISURAZIONE DELLA QUANTITA' DI AZOTO LIQUIDO:

Per misurare il livello dell'azoto liquido utilizzare l'asta apposita situata di fronte al dewar appesa al muro. Il livello corrisponde dalla linea ghiacciata che si forma all'estrazione dell'asta.

ISTRUZIONI GENERALI SULLA PULIZIA: Strofinare le superfici esterne con un panno leggermente inumidito con acqua e sapone neutro. Per monitorare costantemente il livello fare riferimento al display del coperchio che indica i livelli illuminati di rosso.

FUNZIONAMENTO:

Durante l'inserimento o la rimozione dei rack, prestare attenzione a non toccare il collo del contenitore. Rimuovere o introdurre i rack lentamente e in senso verticale. Eventuali graffi sul collo del contenitore possono compromettere precocemente il vuoto.

REGOLE UTILIZZO DEWAR:

- Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da personale qualificato in ambiente protetto
- Seguire le precauzioni e avvertenze relative ai rischi applicabili

- Al fine di evitare lesioni dovute al congelamento dei tessuti o alla rottura di vials, occorre maneggiare con estrema attenzione i contenitori di stoccaggio
- Non lasciare nessuna parte esposta a contatto con azoto (pelle)
- Indossare idonei DPI
- Non sigillare i contenitori dell'azoto liquido e non impedire la fuoriuscita del vapore di azoto
- Usare estrema cautela nell'evitare rovesciamenti e spruzzi di azoto liquido durante il travaso e la rimozione di campioni
- Rimuovere immediatamente indumenti o DPI venuti in contatto con l'azoto liquido

OPERAZIONE DI RICARICA DI AZOTO:

Le operazioni di ricarica vengono effettuate dal personale addetto autorizzato dal fornitore aggiudicatario del servizio di ricarica dell'azoto liquido.

1. Al momento dell'arrivo presso il nostro centro, l'addetto che deve svolgere il servizio di ricarica chiama il tecnico/ASPP il quale fa aprire l'accesso su Viale Regina Elena 295.
2. Il dewar di trasporto contenente 30 litri di azoto liquido, viene trasportato a mano dall'addetto, percorrendo il cortile esterno.
3. Accede alla stanza n.11 attraverso la porta d'ingresso lato bar, dove si trova il nostro dewar da ricaricare ed effettua il travaso dell'azoto dal dewar di trasporto a quello di contenimento delle cellule.
4. A questo punto l'operazione di ricarica termina con l'uscita del mezzo.

SIMBOLI DI PERICOLO:

Congelamento, bruciate, asfissia



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Durante tutte le operazioni di utilizzo del dewar è obbligatorio indossare i seguenti DPI: camice, guanti criogenici, occhiali protettivi



FATTORI DI RISCHIO:

Agenti fisici: freddo e criogenia

“Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato utilizzo di protezioni e dei dispositivi di sicurezza, oppure per errore di manovra o per uso non corretto dei DPI”

DANNO ATTESO:

Possibili infortuni attesi in caso di incidente: ustione da freddo, schiacciamento, congelamento

GESTIONE EMERGENZA:

1. L'azoto in alta concentrazione provoca asfissia
2. In caso di fuoriuscita continua di azoto dare immediatamente l'allarme al personale dell'ufficio tecnico
3. Areare il locale



AMBITO	RISCHIO	LIVELLO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	FOTO/ PITTOGRAMMA
H	TERMICO :FREDDO, CRIOGENIA (congelamento, ustione da freddo)	1	PREVENZIONE: Le chiavi per accedere al dewar sono controllate dall'ASPP quindi autorizzazione limitata all'uso; e' presente inoltre un sensore di ossigeno nel laboratorio; PROTEZIONE: Obbligo utilizzo camice e guanti protettivi per il freddo	

