

PROTOCOLO PARA LLENAR UN ENVASE CRIOGÉNICO TRANSPORTABLE DE NITROGENO LÍQUIDO

La llave de acceso a la jaula del tanque de N₂ líquido se debe pedir al vigilante.

El acceso a dicha jaula solo está permitido al personal autorizado.

El personal debe utilizar en el desarrollo de este trabajo los **equipos de protección individual (EPI) establecidos:**

- Pantalla de protección facial.
- Calzado cerrado (no utilizar sandalias o calzados abiertos).
- Guantes criogénicos de protección.

El vigilante dispone de pantalla de protección facial y guantes criogénicos.

Además de los EPIs se debe tener en cuenta que:

- El contacto con el nitrógeno líquido produce quemaduras frías y lesiones graves en los ojos.
- El gas frío es más pesado que el aire y se extiende por el suelo produciendo una neblina (de humedad) en contacto con la humedad atmosférica.



- Manipulación: se moverán paletizados y se evitará la manipulación de garrafas (Lecheras) rodando a mano. No tumbar los envases.
- Las garrafas (Lecheras) no son recipientes que se puedan almacenar llenos, largos periodos de tiempo, pero en caso de almacenarse se hará en zonas con buena ventilación, preferiblemente en exterior.
- El calentamiento del recipiente produce un aumento de la presión muy rápido con riesgo de rotura del recipiente con la consiguiente suboxigenación de la atmósfera circundante.

Procedimiento Llenado de Garrafas (Lecheras) LN2

- Situar las garrafas en la zona de llenado.
- Ponerse los EPI's correspondientes (pantalla, guantes criogénicos).
- Introducir la lanza en la boca de la garrafa, siempre apoyando la carcasa de seguridad en la boca.
- Abrir lentamente la llave de paso, primero para enfriar el envase.
- Llenar poco a poco regulando la lanza hasta que empieza a asomar por la boca de la garrafa.
- Cerrar la llave de paso de N₂, y retirar la lanza.
- Poner el tapón de la garrafa.

