

 Servei de Prevenció i de Medi Ambient	Títol: Manipulació de nitrogen líquid	Codi: NS.22/06 Versió: 01
	Àrea: UAB	Data: Nre. de pàg.: 3
Elaborat per: 24/10/2006	Aprovat per: ___/___/___	Revisat per: ___/___/___
Guiomar Duarte Data	Reyes Pla Data	Pere Ysern Data
Registres associats:		PNT associats:

RISCOS

El nitrogen líquid és incolor, inodor i no combustible. En estat líquid la seva temperatura és de -196°C a pressió atmosfèrica, pel que el contacte amb el líquid provoca cremades per fred o per contacte amb instal·lacions que el contenen (vàlvula, canonada, etc.).

Malgrat que no és tòxic ni inflamable, en vaporitzar-se desplaça l'oxigen de l'atmosfera, i pot provocar perill d'asfíxia. El gas fred és més dens que l'aire i per tant pot acumular-se a nivell del terra

Les fuites de nitrogen líquid poden provocar fragilitat dels materials. En entrar en contacte amb acer al carbó, cautxú i plàstics els endureix i poden fracturar-se.

RECOMANACIONS DE SEGURETAT

Ha de manejar-se en llocs ben ventilats. El gas fred és més dens que l'aire i per tant pot acumular-se a nivell del terra.

Cal tenir molta cura en manipular el líquid i els materials refredats amb ell. Cal evitar en tot moment el contacte amb la pell i els ulls i que quedi atrapat dins de la roba. Feu servir sempre guants especials resistents a baixes temperatures i pantalla de protecció facial. Les botes de seguretat i davantal utilitzeu-les en les operacions de transvasament del líquid.

En cap cas s'utilitzarà roba cenyida, amb la finalitat de poder-se-la treure ràpidament en el cas de ser esquitxada pel líquid. Està expressament prohibit l'ús de roba amb butxaques obertes, anar arremangat o portar els pantalons amb plecs, per ser llocs on pot quedar retingut fàcilment el líquid.

S'ha de transferir a recipients especialment dissenyats per això (tipus Dewar) i lentament perquè la temperatura del recipient pot provocar una evaporació violenta.

En el cas d'abocaments, el líquid s'evapora ràpidament formant boires, pel que disminueix la visibilitat. Els núvols que s'observen en evaporar-se són d'aigua condensada, no de nitrogen.

 <p>UAB Servei de Prevenció i de Medi Ambient</p>	<h2>Manipulació de nitrogen líquid</h2>	<p>Codi: NS.22/06 Versió: 01 Data: Pàgina 2 de 3</p>
---	---	--

Es recomana mantenir els recipients que el contenen el menor temps possible en contacte amb l'aire, mai han de sobrepassar 50°C. S'han de mantenir en llocs ben ventilats i s'ha d'evitar en tot moment la filtració d'aigua dins del recipient i el contacte del líquid amb aigua.

Està prohibit utilitzar els ascensors per transportar els Dewars amb nitrogen líquid.

Està prohibit el transport dins de vehicles on l'espai per la càrrega no estigui separat del conductor.

RECOMANACIONS EN CAS D'EMERGÈNCIA

Incendi

En cas d'incendi, no és un material inflamable, per tant l'agent extintor dependrà del material que s'estigui cremant, però el recipient que el conté pot explotar si s'escalfa. Posar-se lluny del recipient, en un lloc protegit i mantenir-lo refredat amb aigua.

En el cas que hi hagi fuites, no ruixar amb aigua, utilitzar-la només per a contenir el foc en l'àrea circumdant i sempre des d'un lloc protegit.

Fuites i vessaments

Evacuar l'àrea afectada.

Ventilar la zona utilitzant els equips de protecció individual adients. Si es produeix en espais confinats utilitzar equips de respiració autònoma.

Intentar detenir la fuga, contenir-la amb terra o sorra.

La millor manera de tractar el vessament és esperar que s'evapori el producte, però sempre en llocs ben ventilats.

Si com a conseqüència d'una fuga es veiessin afectats els pneumàtics d'un vehicle, s'ha de tractar de no moure'l, esperar que arribin a la temperatura ambient i comprovar el seu estat.

Exposició

En el cas d'inhalació, traslladar a la víctima a un lloc ben ventilat, mantenir-la abrigada i en repòs i si no respira donar-li respiració artificial. Es poden provocar lesions pulmonars en respirar gas molt fred procedent de la vaporització del líquid.

S'ha d'evitar en tot moment el contacte del líquid amb la pell, en el cas de contacte amb la pell, afluixar les robes de vestir i ruixar la part afectada amb aigua tèbia, mai amb aigua calenta. Si la roba s'ha quedat adherida a la pell a causa de la congelació, NO treure-la

En el cas de contacte amb els ulls, rentar amb aigua tèbia abundant durant al menys 15 minuts.



**EN TOTS ELS CASOS ÉS MOLT IMPORTANT PROPORCIONAR
ASSISTÈNCIA MÈDICA EL MÉS AVIAT POSSIBLE**

Telèfons d'emergència

Servei Assistencial	93 581 1800
Servei de Seguretat	93 581 2525
Servei de Prevenció	93 581 1950
Emergències Generals	112
Urgències Sanitàries	061