

INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS

SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

Posibles siniestros derivados de una actividad no profesional

En la realización de estas actividades profesionales es necesario establecer las medidas de seguridad en las fases de proyecto, ejecución, operación y mantenimiento en base a la aplicación de la reglamentación vigente, con el fin de evitar los riesgos inherentes a las personas y los bienes como consecuencia de la distribución, almacenamiento en depósitos y envases, suministro a vehículos y utilización de combustibles gaseosos, que puede afectar a las personas y bienes y a la seguridad pública.

El diseño y ejecución de las instalaciones de este tipo está sometido al Reglamento de Aparatos a Presión, al Reglamento de Instalaciones de Gas, y (para aquellos casos en los que pueda producirse un almacenamiento de botellas // botellones) al Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos.

Los riesgos más populares podrían resumirse en incendios, explosiones o intoxicaciones. Sin embargo, si examinamos tan sólo un tipo de instalación, como pueden ser la utilización de gases licuados a baja temperatura podrían distinguir entre dos grupos de riesgos claramente diferenciados: los derivados de las características físico- químicas de cada gas y un segundo grupo derivado de la baja temperatura de utilización lo que se traduce en lo siguiente:

- Quemaduras por contacto directo con el gas licuado o sus vapores a baja temperatura, que pueden tener origen en escapes, proyecciones o ebullición del gas. Quemaduras por contacto con equipos, canalizaciones, etc., en los que es corriente que se forme hielo, y que si bien en la superficie puede tener una temperatura próxima a 0°C, a medida que se profundiza, desciende notablemente. Si por alguna circunstancia se desprende la capa superficial y se produce el contacto directo de alguna parte del cuerpo con la capa al descubierto, las quemaduras que se producen son graves.
- Lesiones pulmonares al respirar gas muy frío procedente de la vaporización del gas licuado.
- Fragilización de los materiales. Al contacto con el gas a muy baja temperatura, el acero dulce, aluminio, hormigón, sufren una fragilización, disminuyendo considerablemente su resistencia, con el peligro de rotura o desmoronamiento.
- Los escapes de gases licuados a baja temperatura hacen condensar el vapor de agua que se encuentra en el aire, dando lugar a la formación de una nube densa, muy fría y pesada, que se estanca en las proximidades del suelo.
- La vaporización de un gas licuado ocasiona un gran volumen de gas desplazando el aire y ocasionando riesgo de asfixia.