

8.9 A gázok biztonságos szállítása

Az ipari gázok biztonságos szállítása szempontjából kiemelt fontosságúak a veszélyességi típust jelző színes címkéken feltüntetett szimbólumok, akár palackozott, akár kriogén tartályban lévő mélyhűtött cseppfolyós formáról van szó. Ezeknek az alábbi jelzéseknek az alkalmazását az **ADR** és **EIGA** dokumentumok is szigorúan előírják, mivel első ránézésre felhívják a figyelmet a veszély mikéntjére.



A **mélyhűtött, cseppfolyós** halmazállapotban szállított gázok esetében ezekhez a gázfajta kémiai-fiziológiai tulajdonságaiból fakadó veszélyforrásokhoz csatlakozik még az alacsony hőmérséklet hatásából következő fagyásveszély, valamint annak veszélye, hogy hő hatására (például a hőszigetelés hibája esetében) a tartályban a nyomás erősen megnőhet, ami robbanást is előidézhet. A cseppfolyós oxigén esetében ezenkívül például figyelembe kell vennünk, hogy annak sűrűsége majdnem három nagyságrenddel nagyobb a légköri nyomású oxigénénél, így ennek folytán a tűzveszély is fokozott.

A **gyúlékony** (éghető) gázok közé tartoznak a katalógusunkban ismertettek közül az acetilén és a hidrogén, a gázkeverékek közül pedig a nagyobb hidrogén tartalmú formálógázok és Inoxline H csoportba tartozó hegesztési védőgázok.

Oxidáló gáz katalógusunkban egyedül az oxigén, míg az összes többi gázok és gázkeverékek a semleges gázok közé sorolhatók.

A **mérgező** gázokhoz csak egyes új típusú lézer rezonátorgázok tartoznak szén-monoxid tartalmuk miatt (lásd a 7.2 Lézergázok alfejezetet), ezek katalógusunk termékadatlapjai között még nem szerepelnek.

Korrozív gáz katalógusunkban nem fordul elő, ezért ennek veszélyjelét nem tüntettük fel.

Egyszerű biztonsági szabályok palackos gázok szállítása (magánszemélyek számára is):

- A palackos gázokat csak megfelelően rögzítve, jól elzárt szeleppel és a rendszeresített palacksapkával szabad szállítani.
- Szállítás előtt a palackról a nyomáscsökkentőt és egyéb szerelvényeket le kell szerelni.
- Használjon nyitott, illetve jól szellőztethető, vagy gázszállításra tervezett járművet.
- A járműnek gázbiztos válaszfallal kell rendelkeznie, amely elválasztja a sofőrt a rakománytól.
- Az acetilén és szén-dioxid palackok szállítása csak függőleges helyzetben ajánlatos, mivel cseppfolyós, illetve acetonban oldott állapotban vannak, így fennáll a veszélye, hogy a szelepen keresztül kiszivároghat robbanó, illetve fojtó atmoszférát képeznek.
- A palackokon kívül mást a járművön szállítani tilos.
- Tilos a dohányzás gázszállítás közben.
- Menjen egyenesen a célállomásra.
- Ne hagyja a palackokat a csomagtartóban, vagy nem szellőző helyen.
- Azonnal rakodjon ki, amint megérkezik, vagy hosszabb időre megáll, és tárolja a palackokat szellőző helyen.

Vészhelyzetben, balesetkor vagy például más okból észlelt gázszivárgás, illetve gázömlés esetében (palackos vagy kriogén szállítótartályos szállítás esetében egyaránt), ha lehetséges és biztonságos, próbáljuk a járművet elszigetelt helyre vezetni, és értesítsük a Gázszolgáltató céget, valamint helyzetnek megfelelő Intézményt (Tűzoltóság / Mentők / Rendőrség). Ha a szivárgás, illetve gázömlés szelepen vagy szelepeken keresztül történik, és megközelítésük biztonságos, kíséreljük meg elzárni azokat.

Az egyes gázok, gázkeverékek biztonságos szállítására, illetve az ezzel kapcsolatos veszélyekre és szükséges intézkedésekre vonatkozóan e fejezeten kívül a vonatkozó termékadatlapokon, a honlapunkon (www.messer.hu) is megtalálható biztonsági adatlapokon, valamint a 3. és 4. fejezet tároló- és szállítóeszközökkel foglalkozó részeiben találhatunk ismereteket.