

03

BIZTONSÁGI
ZSEBKÖNYVEK

Gázpalackok biztonságos szállítása

MESSER 
Gases for Life



Tisztelt Messer gázfelhasználó!

A Messer palackos gázok széles választékát állítja elő és értékesíti. A gázok szállítása számos veszéllyel jár. Javasoljuk, hogy még kis mennyiség vásárlása esetén is vegye igénybe egy gázok biztonságos szállítására specializálódott vállalat szolgáltatásait.

Szívesen segítünk a termékek Önhöz való kiszállításának megszervezésében.

A jelen biztonsági zsebkönyv célja, hogy tájékoztassa Önt azokról az alapvető tudnivalókról, amelyeket figyelembe kell venni kisebb gázmennyiség járművel történő szállítása során.

A gázok szállítására a veszélyes anyagok nemzetközi közúti szállításáról szóló európai egyezmény (ADR) rendelkezései irányadóak.

Még ha nem is vonatkozik Önre az ADR összes szabálya (pl. gázok magánszemélyként történő szállítása csak otthoni felhasználásra, illetve nem éri el a maximális

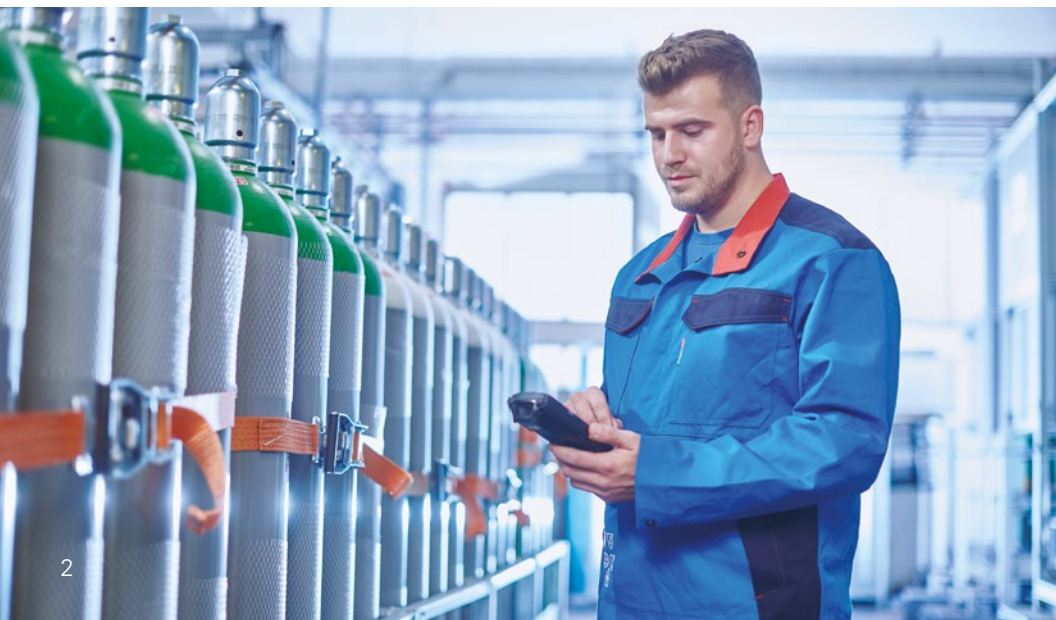
mennyiségi korlátozásokat, stb.), akkor is be kell tartania az általános gondos eljárás szabályait saját maga és mások védelme érdekében. Ön emellett köteles betartani minden, az országában érvényes helyi törvényt és szabályozást a veszélyes anyagok szállítására vonatkozóan.

A Messer munkatársai bármikor szívesen tanácsot adnak Önnek a gázok biztonságos kezelésével és szállításával kapcsolatban.

Javasoljuk, hogy mindig legyen kéznél ez a kiadvány.

Minden termékhez jár egy **biztonsági adatlap** is, amely tartalmazza a gázokra vonatkozó összes fontos biztonsági információt, útmutatást. Kérjük, olvassa el a biztonsági adatlapon szereplő információkat is.

Az Ön Messer csapata



Járműtípusok, alapszabályok és maximális terhelhetőség

Nyitott járművek

A gázpalackok szállításánál a nyitott járművek, platós kisteherautók vagy utánfutók javasoltak. Ne lépje túl a jármű maximális terhelhetőségét.



Zárt haszongépjárművek

A zárt haszongépjárművek olyan járművek, amelyekben a vezetőfülke el van különítve a raktértől egy rögzített válaszfal segítségével. A vezetőfülke szellőzését a raktértől elkülönítve kell biztosítani. A raktér esetenként rendelkezik szellőző rendszerrel, esetenként nem. A lerakodás előtt ügyelni kell arra, hogy esetleg veszélyes összetételű atmoszféra keletkezhetett a raktérben. Óvatosan nyissa ki a raktér ajtaját. Ne lépje túl a jármű maximális terhelhetőségét.



Személyautók

A személyautókat személyszállításra tervezték, és általában nem alkalmasak veszélyes anyagok szállítására. Ezek a járművek csak egy szellőzőrendszerrel rendelkeznek. Ne lépje túl a jármű maximális terhelhetőségét.



Rögzítse a rakományt a jármű csomagtartójában. Soha ne tegye sem ülésre, sem az ülések elé vagy mögé a rakományt.

Tartsa nyitva az ablakokat, és állítsa a szellőzést a legmagasabb fokozatra.

A rakomány rögzítésének példái szimbolikusak.

Gázpalackok átvétele

Győződjön meg róla, hogy a palack veszélyes áru jelölő címkéje megvan, és hogy az jól olvasható. A címke a palack vállrészén található.

Győződjön meg róla, hogy a palack veszélyes áru jelölő címkéjén található adatok megfelelnek az Ön rendelésének. Amennyiben a címke olvashatatlan vagy hiányzik, ne használja a gázpalackot.

Cserélje ki a palackot olyanra, amelyen jó állapotú címke található. Új felhasználóként mindig meg kell kapnia a megfelelő **biztonsági adatlapot**, amely további biztonsági utasításokat tartalmaz a rendelt gázzal kapcsolatban.

Ellenőrizze az UN számot (anyagszámot), és hogy az megegyezik-e a szállítólevélen található UN-számmal. A négyjegyű UN szám a veszélyes áruk azonosítására szolgál a nemzetközi közúti szállítás során.

Kockázatok és óvintézkedések

A gázpalackokban nagy nyomás uralkodik. A sérült gázpalackok vagy palackszelepek súlyos személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak. Hő hatására a biztonsági szelepek kinyithatnak, ami gázkibocsátással jár. Ha cseppfolyós gáz távozik, az elpárolog, aminek következtében nagy mennyiségű gáz keletkezhet.

Ne szállítson más veszélyes anyagokat (pl. festéket, lakkot, oldószereket, savakat stb.) gázok szállítása közben.

Tartson a járműben az adott járműtípusnak és rakománynak megfelelő tűzoltó készüléket. **A jármű közelében a dohányzás és nyílt láng használata tilos.**

Óvatosan kezelje a gázpalackokat, védje a külső fizikai és egyéb károsító hatásoktól. Ne dobja, húzza a gázpalackokat a járművekről történő fel- és lerakodás során.

Tájékozódjon a következőkről:

- gázok tulajdonságai és a kapcsolódó veszélyek
- biztonsági adatlap
- gázpalackok biztonságos szállítása, valamint fel- és lerakodása
- gázpalackok biztonságos tárolása
- gázpalackok és a kapcsolódó szerelvények biztonságos kezelése
- intézkedések vészhelyzet esetén

Vegyes rakomány

Általában a jelen kiadványban feltüntetett gázok vegyesen történő szállítása engedélyezett. Ha a szállítandó gáz összesített mennyisége meghaladja az 1000 ADR-pontot, akkor a veszélyes anyagok nemzetközi közúti szállításáról szóló európai egyezmény (ADR) teljes mértékben érvényes. Ebben az esetben a Messer köteles elutasítani az olyan járművek rakodását, amelyek nem alkalmasak gáz szállítására.



Veszélyszimbólumok

Veszélytényezők

	Nem gyúlékony, nem mérgező gázok Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat.
	Gyúlékony gázok Tűz- és robbanásveszély. Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat.
	Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok (gázok) Gyúlékony anyagokkal érintkezve azokkal erőteljes (hőtermelő) reakcióba lépnek, akár robbanáshoz vezethetnek. Éghető anyagokkal érintkezve tüzet okozhat, növelheti az égés intenzitását.
	Mérgező gázok „Szállítását csak szakember végezheti” Mérgezésveszély. A mérgező gázok már kis mennyiségben is egészségkárosodást, akár halált is okozhatnak belégzés, vagy bőrön át való felszívódás esetén.
	Maró (korrozív) anyagok (gázok) „Szállítását csak szakember végezheti” Korrozív hatású. Vízzel és más vegyületekkel erőteljes reakcióba léphet. Kiömlése esetén maró gőzök keletkezhetnek. Bőrrel érintkezve azon tartós elváltozást idézhet elő, roncsolhatja a fémeket. Károsíthatja, irritálhatja a szemet, a bőrt és a légutakat.
	Nyomás alatt lévő gázok Sűrített, cseppfolyósított, mélyhűtött vagy oldott állapotú gázok.
Mélyhűtött cseppfolyósított nitrogén	Fulladást és fagyásos sérülést okozhat. Szívárgása, kiömlése nagy mennyiségű nitrogén gáz kiszabadulásával jár, nagy koncentrációban kiszoríthatja a levegőt, amely bódultsághoz, eszméletvesztéshez, akár fulladásos halálhoz vezethet. A cseppfolyós nitrogénnel való közvetlen érintkezés hidegégést okozhat.
Szárazjég (szilárd CO₂)	Fulladást és hidegégést, ill. fagyásos sérülést okozhat. A gáz jármű belsejében történő kiáramlása kiszoríthatja a belélegezhető levegőt, ami bódultsághoz, eszméletvesztéshez, akár fulladásos halálhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS: A fenti táblázatban a leggyakrabban előforduló veszélyszimbólumokat soroltuk fel. Amennyiben a gázpalack vállrészén más jelöléssel találkozik, kérjük, **vegye fel a kapcsolatot a Messer munkatársaival.**

Gázpalackok szállítása

Csak korlátozott számú gázpalackot szállítson:*

Járműtípus	Maximális terhelés			
Nyitott jármű vagy pótkocsi	Kevesebb, mint a jármű vagy pótkocsi maximális rakodási kapacitása, és nem több, mint 1000 ADR-pont összesen.			
	0–12 literes palack (max. hosszúság 1 m)		12–50 literes palack	
Zárt haszongépjármű	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér
	24	4	12	4
Személyautó	4 gázpalack a csomagtartóban Acetilén: 2 gázpalack		A szállítás nem ajánlott	

*A táblázatban szereplő értékek csak becslések. Az adott körülményektől függően alacsonyabbak is lehetnek.

Győződjön meg róla, hogy zárt állapotban vannak a gázpalackok szelepei. Rögzítse mindegyik palackot a szállítás időtartamára. Úgy rögzítse a gázpalackokat, hogy azok ne dőlhessenek, csúszhassanak el még egy esetleges baleset bekövetkezésekor sem.

Ha a cseppfolyósított gáz palackszelepe biztonsági szelepet tartalmaz (pl. a CO₂ esetében), akkor a gázpalackot függőleges helyzetben szállítsa.

Nyitott járművek esetén minden gázpalackot vagy vízszintes, vagy függőleges helyzetben kell szállítani. Vízszintes helyzetű szállítás esetén a gázpalackokat a jármű hosszanti tengelyéhez képest vagy párhuzamosan, vagy merőlegesen kell elhelyezni. A vezetőfülke válaszfalához közel eső palackokat mindig a hosszanti tengelyre merőlegesen kell fektetve rögzíteni.

Az üres palackokat ugyanolyan körültekintően kezelje, mint a teliket. Soha ne szállítson gázpalackot a palackszelep védelme nélkül (beépített szelepvédőkosár vagy felcsavarható palacksapka formájában). A palacksapkával, vagy beépített, állandó szelepvédelemmel nem rendelkező kisméretű gázpalackokat olyan palacktartóban kell szállítani, amely a szelepvédelemmel rendelkező gázpalackokéval azonos biztonságot nyújt.

Soha ne szállítson olyan gázpalackot, amelyhez még nyomáscsökkentő vagy más szerelvény csatlakozik; még akkor sem, ha a szelep el van zárva. Az úti célhoz való megérkezés után a lehető legrövidebb időn belül rakodja ki a gázpalackokat (ugyanis álló járművekben a szellőzés jelentősen lecsökken). Soha ne hagyjon felügyelet nélkül gázpalackokat a járműben. Soha ne használjon gázpalackot a járműben, kivéve, ha az adott járművet kifejezetten erre a célra alakították ki.

Szárazjég (szilárd CO₂) szállítása

A szárazjeget kizárólag erre a célra készült, hőszigetelt tárolóeszközökben (láda, konténer) szabad szállítani. Kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek a tárolóeszközök nem gázzáróak. A szárazjeget csak rövid távon szállítsa. Csak korlátozott mennyiségű szárazjeget szállítson:*

Soha ne szállítson szárazjeget nejlonszakban, műanyagtáskában vagy olyan csomagolásban, amely nem alkalmas erre a célra.

Gondoskodjon a rakomány helyes rögzítéséről.

Külön szellőzésű rakteret biztosítson.

Ha külön szellőzéssel nem rendelkező zárt haszongépjárművel vagy személyautóval szállít szárazjeget, húzza le az ablakokat, és állítsa a szellőzést a legmagasabb fokozatra. Soha ne hagyja a rakományt éjszakára a járműben. Soha ne használjon szárazjeget az autóban.

Járműtípus	Maximális terhelés	
Nyitott jármű vagy pótkocsi	Nem szabad meghaladni a jármű vagy pótkocsi maximális rakodási kapacitását.	
Zárt haszongépjármű	Külön szellőztetett rakter	Szellőztetés nélküli rakter
	A jármű maximális rakodási kapacitása	200 kilogramm
Személyautó	50 kilogramm (a csomagtartóban)	

*A táblázatban szereplő értékek csak becslések. Az adott körülményektől függően alacsonyabbak is lehetnek.



Cseppfolyósított nitrogén (LIN) szállítása

A mélyhűtött, cseppfolyósított nitrogén egy nagyon hideg, cseppfolyósított gáz, amelynek szállítása szigetelt, **zárt**, nyomás alatt lévő kriogén tárolóedényekben vagy

szigetelt, **nyitott** kriogén tárolóedényekben (Dewar-edényekben) történik. Csak korlátozott számú **zárt kriogén tárolóedényt** szállítson:*

Járműtípus	Maximális terhelés			
	0–50 literes edények		50 liter feletti edények	
Nyitott jármű vagy pótkocsi	Kevesebb, mint a jármű vagy pótkocsi maximális rakodási kapacitása, és nem több, mint 1000 ADR-pont összesen.			
Zárt haszongépjármű	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér
	5	2	2	1
Személyautó	1		A szállítás nem ajánlott	

*A táblázatban szereplő értékek csak becslések. Az adott körülményektől függően alacsonyabbak is lehetnek.

Csak korlátozott mennyiségű cseppfolyósított nitrogént szállítson, **csak szállításra jóváhagyott nyitott kriogén edényekben** (Dewar-edényekben):*

Jármútípus	Maximális terhelés	
Nyitott jármű vagy pótkocsi	A szállítás nem ajánlott	
Zárt haszongépjármű	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér
	60 liter	10 liter
Személyautó	10 liter (a csomagtartóban)	

*A táblázatban szereplő értékek csak becslések. Az adott körülményektől függően alacsonyabbak is lehetnek.

Ne feledje, hogy a Dewar-edények nem gáztömörök, és folyamatosan szökik belőlük a hideg gáz. Emiatt csak **rövid távon** szabad szállítani őket. Soha ne próbálja gázzáróvá tenni a

Dewar-edényeket. Mindig függőleges helyzetben szállítsa a Dewar-edényeket, mert ellenkező esetben folyadékszivárgás következik be.

Teendők vészhelyzet esetén

Gázszivárgás

Ha gáz szivárog, és veszélyes összetételű atmoszféra alakul ki a járműben, lehetőség szerint a következőképpen járjon el: Parkolja le a járművet az emberektől és más járművektől a lehető legmesszebb, majd állítsa le a motort. Szellőztesse a járművet az ajtók kinyitásával. Ha ez kockázat nélkül megvalósítható, próbálja elzárni az összes nyitva lévő szelepet. Tartsa távol a nézelődőket. Ne folytassa az utat, ha a biztonság nem garantált.

Ha a szivárgó gáz éghető, a következő műveleteket is el kell végezni: Kapcsoljon le minden gyújtóforrást. Hívja a tűzoltóságot. Adja meg a pontos tartózkodási helyét, és szolgáltatson adatokat a rakomány pontos összetételéről.

Tűz

Azonnal álljon le, és hagyja a járművet biztonságos helyen. Gondoskodjon a jármű biztonságos rögzítéséről. Ha kockázat nélkül megvalósítható, próbálja eloltani a tüzet. Hívja a tűzoltóságot.

Közlekedési baleset

Ha közlekedési baleset éri, miközben gázt szállító járművet vezet, hívja a tűzoltóságot. Adja meg a pontos tartózkodási helyét, és szolgáltatson adatokat a rakomány pontos összetételéről. Amennyiben a gázt szállító járművet baleset érte, a gázpalack nem használható. Kérjük, juttassa vissza a Messerhez.

Esetek, amiért nem javasolt gázokat szállítani zárt haszongépjárműben és személyautóban



Bizonyos helyzetekben vészfékezés válhat szükségessé. Ekkor a rakomány veszélyt okozhatónan elmozdulhat.



Egy szivárgó acetilénpalack begyulladt a palackszelepnél egy szállítójárműn belül. A sofőr épp hogy megmenekült. A jármű két perc alatt teljesen kiégett.



FONTOS

Gondoskodjon a kriogén edények megfelelő rögzítéséről. Amennyiben vannak szelepek, győződjön meg a zárt állapotukról. Győződjön meg arról, hogy a szelepvédő sapkák vagy zárófedelek megfelelően rögzülnek (ha vannak ilyenek). Az úti célhoz való megérkezés után a lehető legrövidebb időn belül rakodja ki az edényeket (ugyanis álló járművekben a szellőzés jelentősen lecsökken). Soha ne hagyja a rakományt éjszakára a járműben. Soha ne használjon cseppfolyósított nitrogént.



További **biztonsági zsebkönyveinket** letöltheti a honlapunkról (www.messer.hu), vagy kérje közvetlenül szakmai kapcsolat-tartójától.

FONTOS

A Messer elutasíthatja egy jármű megrakodását, amennyiben a jármű és a termék vizsgálata alapján ez tűnik a megfelelő intézkedésnek. Ez a zsebkönyv csak általános információkat tartalmaz. Nem helyettesít képzést, és ez nem is célja. A Messer nem vonható felelősségre a jelen kiadványban található információk miatt. A kiadvány nem tartalmaz jogi tanácsadást a termékek szállításával kapcsolatban. A termék szállítójaként kizárólag Ön felel a vonatkozó törvények és szabályozások, illetve a biztosítási kötelezettségek betartásáért. Köteles továbbá biztosítani, hogy a gázok szállítása a szabályozásoknak megfelelően történjen.



Messer Hungarogáz Kft.

1044 Budapest, Váci út 117.

Tel: 06 (1) 435 1100

Fax: 06 (1) 435 1101

info@messer.hu

www.messer.hu

Part of the **Messer World** 