

## 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 gázipalack 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 okozhatón elmozdulhat.

Egy szivárgó acetilén-palack begyulladt a palackszelepnél egy szállítójárműn belül. A sofőr épp hogy megmenekült. A jármű két perc alatt teljesen kieggett.



# 03

BIZTONSÁGI  
ZSEBKÖNYVEK

## Gázipalackok biztonságos szállítása

**MESSER**  
Gases for Life



További **biztonsági zsebkönyveinket** letöltheti a honlapunkról ([www.messer.hu](http://www.messer.hu)), vagy kérje közvetlenül szakmai kapcsolattartójától.

### 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**  
Gases for Life

Messer Hungarogáz Kft.  
1044 Budapest, Váci út 117.  
Tel: 06 (1) 435 1100  
Fax: 06 (1) 435 1101  
info@meser.hu  
www.messer.hu

Part of the Messer World

## 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

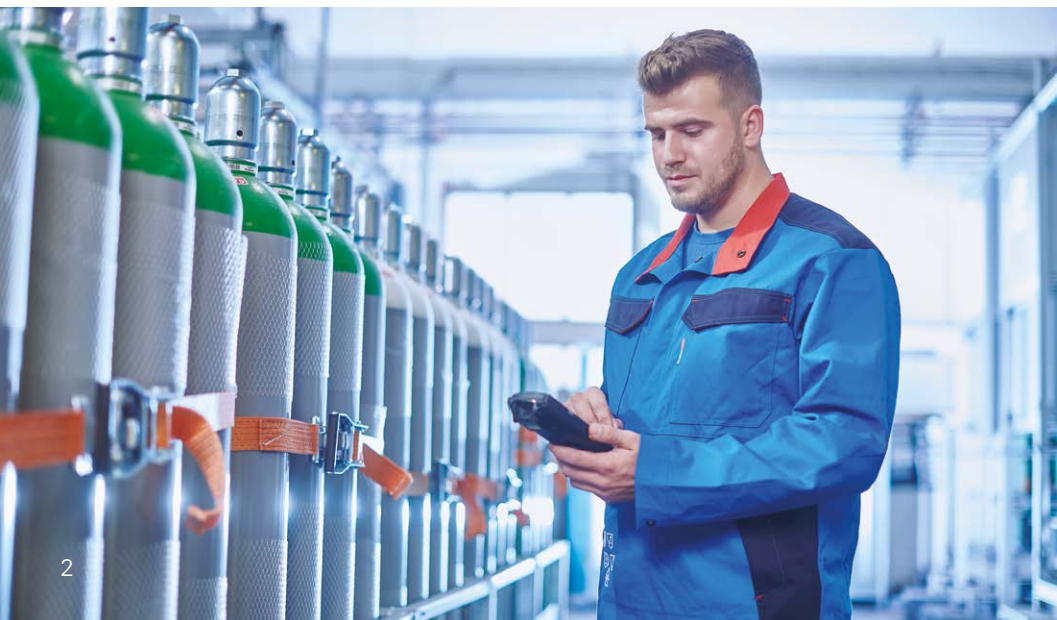
mennyiségi korlátozásokat, stb.), akkor is be kell tartania az általános gondos eljárás szabályait saját maga és mások védelme érdekében. Ön emellett köteles betartani minden, az országában érvényes helyi törvényt és szabályozást a veszélyes anyagok szállítására vonatkozóan.

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.*



## A gázpalackok jelölése

**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 szállítólevélben található UN-számmal. A négyjegyű UN szám a veszélyes áruk azonosítására szolgál a nemzetközi közúti szállítás során.

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 készülé-

ket. **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.

## 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.

## 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

## Veszélyszimbólumok

## Veszélytényezők

	<b>Nem gyúlékony, nem mérgező gázok</b> Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat.
	<b>Gyúlékony gázok</b> Tűz- és robbanásveszély. Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat.
	<b>Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok (gázok)</b> Gyúlékony anyagokkal érintkezve azokkal erőteljes (hőtermelő) reakcióba lépnek, akár robbanáshoz vezethetnek. Éghető anyagokkal érintkezve tüzet okozhat, növelheti az égés intenzitását.
	<b>Mérgező gázok „Szállítását csak szakember végezheti”</b> Mérgezésveszély. A mérgező gázok már kis mennyiségben is egészségkárosodást, akár halált is okozhatnak belégzés, vagy bőrön át való felszívódás esetén.
	<b>Maró (korrozív) anyagok (gázok) „Szállítását csak szakember végezheti”</b> 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.
	<b>Nyomás alatt lévő gázok</b> Sűrített, cseppfolyósított, mélyhűtött vagy oldott állapotú gázok.
<b>Mélyhűtött cseppfolyósított nitrogén</b>	<b>Fulladást és fagyásos sérülést okozhat.</b> 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.
<b>Szárazjég (szilárd CO<sub>2</sub>)</b>	<b>Fulladást és hidegégést, ill. fagyásos sérülést okozhat.</b> A gáz jármű belsejében történő kiáramlása kiszoríthatja a belélegezhető levegőt, ami bódultsághoz, eszméletvesztéshez, akár fulladásos halálhoz vezethet.

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

## Gázpalackok szállítása

Csak korlátozott számú gázpalackot szállítson:\*

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

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 CO<sub>2</sub> 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 szelepvéd kosár vagy felcsavarható palacksapká 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 CO<sub>2</sub>) szállítása

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

Jármű-típus	Max. terhelés	
Nyitott jármű vagy pótkocsi	Nem szabad meghaladni a jármű maximális rakodási kapacitását.	
Zárt hasznongépjármű	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér
	A jármű maximális rakodási kapacitása	200 kilogramm
Személyautó	50 kilogramm (a csomagtartóban)	

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

Gondoskodjon a rakomány helyes rögzítéséről.

Külön szellőzésű karakteret biztosítson.

Ha külön szellőzéssel nem rendelkező zárt hasznongépjárművel 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.

## 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:\*

Jármű-típus	Max. terhelés			
Nyitott jármű vagy pótkocsi	Kevesebb, mint a jármű maximális rakodási kapacitása, és kevesebb, mint 1000 ADR-pont összesen.			
Zárt hasznongépjármű	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):\*

Jármű-típus	Max. terhelés	
Nyitott jármű vagy pótkocsi	A szállítás nem ajánlott.	
Zárt hasznongépjármű	Külön szellőztetett raktér	Szellőztetés nélküli raktér
	60 liter	10 liter
Személyautó	10 liter (a csomagtartóban)	

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 következhet be.

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.

