

Bezbedan transport boca za gas

Džepni vodič za bezbednost br. 3



Poštovani korisnici gasova,

Messer proizvodi i dostavlja različite vrste gasova. Transport gasova je povezan sa velikim brojem opasnosti. Savetuje se angažovanje kompanije koja je specijalizovana u ovoj oblasti transporta gasova – čak i kod manjih količina. Bilo bi nam zadovoljstvo da vam organizujemo isporuku naših proizvoda.

Ovaj vodič ima namenu da vas informiše o osnovnim stvarima koje je potrebno razmotriti i poštovati prilikom transporta manjih količina gasa vozilima.

Molimo upoznajte se sa osnovnim bezbednosnim informacijama pre transportovanja gasova. Radi bezbednog transporta gasova, osnovno je da ne premašite maksimalno dozvoljene granice opterećenja vozila, da obezbedite teret, i da postavite zaštitne kape na ventile.

Obavezni ste da poštujete relevantne zakone i propise.

Transport gasova je u skladu sa odredbama Evropskog sporazuma o međunarodnom transportu opasnih roba (ADR) i u skladu sa Zakonom o transportu opasne robe.

Čak i gde se ne primenjuju ADR odredbe (na primer, na transport gasova u svojstvu fizičkog lica i za čisto kućne svrhe, ili kada se gornje granice količina ne premašuju, itd) potrebno je da poštujete opšta pravila i štite sebe i druge. Takođe, obavezni ste da radite u skladu sa važećim nacionalnim zakonima i propisima u vezi sa transportom opasne robe.

Zaposleni u Messeru će vam sa zadovoljstvom pomoći u bezbednom rukovanju i transportu gasova.

Preporučujemo vam da ovaj vodič uvek imate pri ruci.

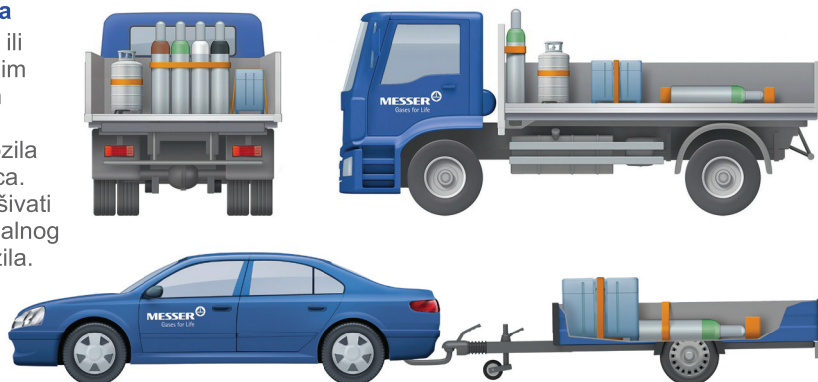
Svaki proizvod se isporučuje sa sopstvenim bezbednosnim listom (SDS), koji sadrži sva bitna bezbednosna uputstva, napomene i upozorenja u vezi sa gasom. Upoznajte se sa tim informacijama.

Vaš Messer Tim

Tipovi vozila, osnovna pravila i maksimalno opterećenje

Otvorena vozila

Otvorena vozila ili kamioni sa ravnim podom i bočnim zidovima su najpogodnija vozila za transport boca. Nemojte premašivati granice maksimalnog opterećenja vozila.



Zatvorena komercijalna vozila

Zatvorena komercijalna vozila su vozila u kojima je kabina vozača odvojena od teretnog prostora fiksnom pregradom. Kabina vozača mora biti provetrena i odvojena od teretnog dela. Teretni deo može ali ne mora biti ventiliran. Pre istovara, bitno je biti svestan da se opasna atmosfera možda formirala u teretnom delu. Pažljivo otvorite vrata teretnog dela. Nemojte premašivati granice maksimalnog opterećenja vozila.



Putnička vozila

Namena putničkih vozila jeste prevoz ljudi te ona nisu projektovana za transport opasnih materija. Ova vozila imaju jedinstven sistem provetranja. Nemojte premašivati granice maksimalnog opterećenja vozila.

Obezbedite da tovar bude u delu vozila za prevoz prtljaga. Nemojte ga stavljati na sedišta, ispred ili iza sedišta.



Prozori bi trebalo da ostanu otvoreni a ventilacija uključena na maksimum.

Primeri obezbeđivanja tereta su dati okvirno.

Rizici i opasnosti

Uverite se da etiketa na boci postoji i da je čitljiva.

Uverite se da podaci na etiketi (identifikator proizvoda) odgovaraju vašoj porudžbini.

Ukoliko se etiketa ne može pročitati ili nedostaje, nemojte koristiti bocu.

Zamenite bocu odgovarajućom bocom čija je etiketa u dobrom stanju.

Kao novom korisniku, mora vam se izdati odgovarajući bezbednosni list (SDS) koji sadrži dodatne bezbednosne instrukcije za gas koji ste primili.

Odgovarajući **bezbednosni list vam je uvek dostupan** prilikom preuzimanja boce sa gasom ili na našoj internet stranici.

Proverite UN broj (broj opasne materije). UN broj je četvorocifreni broj koji identifikuje opasne materije u okviru međunarodnog transporta (ADR propisi).

Informišite se o:

Osobinama gasova i opasnostima povezanim sa njima

Bezbednosnim listovima

Bezbednom transportu, utovaru i istovaru boca

Bezbednom skladištenju boca

Bezbednom rukovanju bocama i pripadajućom opremom

Merama u hitnim slučajevima

Mešoviti tovar

Opšte gledano, mešoviti tovar- transport i prevoz više različitih gasova koji se pominju u ovom vodiču je dozvoljen.

Ukoliko ukupna količina gasova koji se prevoze premašuje vrednost 1.000 ADR poena, Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe u drumskom saobraćaju (ADR) **postaje primenjiv u potpunosti.**

Ukoliko je to slučaj, Messer je obavezan da odbije utovar u vozilo koje nije namenjeno transportu gasa (prema zahtevima ADR).

Pritisak u bocama je visok. U slučaju pucanja boce ili ventila boce, može doći do ozbiljnih povreda i materijalne štete.

Uticao toplote može dovesti do otvaranja sigurnosnih ventila, što može dovesti do curenja gasa.

Ukoliko dođe do curenja tečnog gasa, on isparava i stvara velike količine gasa.

Nemojte transportovati bilo koju drugu opasnu robu (na primer, boju, rastvarače, kiseline, itd) tokom transporta gasova.

Sa sobom uvek nosite aparat za gašenje požara koji je namenjen za vozila.

Zabranjeno je pušenje i upotreba otvorenog plamena unutar ili u blizini vozila.

Pažljivo rukujte bocama i izbegavajte bilo kakva eksterna oštećenja.

Nemojte bacati boce sa vozila ili rampi prilikom utovara ili istovara na tvrdu neamortizujuću podlogu.

Simbol opasnosti	Opasnost
	Nezapaljivi, netoksični gas Može doći do gušenja.
	Zapaljiv gas Može dovesti do požara ili eksplozije. Može doći do gušenja.
	Oksidujuća materija (gas) Može dovesti do snažne reakcije ili eksplozije u kombinaciji sa zapaljivim materijalima. Može pomoći u paljenju materijala i snažno pojačava plamen. Rizik od eksplozije u kontaktu sa organskim materijalima (ulja, masti).
	Toksični gas „Transport dozvoljen isključivo profesionalcima“ Rizik od trovanja. Može proizvesti toksičnu atmosferu koja je opasna za zdravlje usled udisanja ili kontakta sa kožom.
	Korozivna materija (gas) „Transport dozvoljen isključivo profesionalcima“ Rizik od korozivnih opekotina. Može snažno reagovati sa vodom ili nekim drugim materijama. Prosuta materija može proizvesti korozivnu paru. Može dovesti do trajnih promena na koži čoveka na mestu kontakta i uništiti metal. Može oštetiti oči, kožu i disajne organe.
	Gasovi pod pritiskom Komprimovani, tečni, rastvoreni i rashlađeni tečni gas
Rashlađeni tečni Azot	Može dovesti do gušenja i promrzlina ili hladnih opekotina. Svako curenje dovodi do otpuštanja velikih količina gasova i istiskuje vazduh koji se može disati, što može izazvati pospanost, gubitak svesti i smrt izazvanu gušenjem. Direktna kontakt sa tečnim azotom može izazvati promrzline ili hladne opekotine.
Suvi led CO₂ u čvstom stanju	Može dovesti do gušenja i promrzlina ili hladnih opekotina. Isparavanje gasa u unutrašnjosti vozila istiskuje vazduh i može dovesti do pospanosti, gubitka svesti i smrti izazvane gušenjem.

NAPOMENA: U gore navedenoj tabeli dati su opšti znakovi - piktogrami upozorenja. Ukoliko je rame (kalota) vaše boce označena etiketom sa nekim drugim simbolom, kontaktirajte zaposlene u Messer kompaniji.

Transport boca za gas

Možete transportovati samo ograničen broj boca*:

Tip vozila		Maksimalno opterećenje			
Otvoreno vozilo ili prikolica		Manje od maksimalnog opterećenja vozila ili prikolice i manje od “1000 ADR poena” ukupno.			
		Boce od 0 - 12 L (max. dužina 1 metar)		Boce od 12 - 50 L	
Zatvoreno komercijalno vozilo	Odvojeno ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela	Odvojeno ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela	
					24
Acetilen: 2 boce					
Automobil	4 boce u delu za prevoz prtljaga		Transport se ne preporučuje		
	Acetilen: 2 boce				

Proverite da li su ventili na bocama zatvoreni. Obezbedite sve boce tokom transporta. Obezbedite boce tako da se ne mogu pomerati, čak i u slučaju nezgode.

Ukoliko je ventil boce za tečni gas opremljen sigurnosnim ventilom (npr. u slučaju CO₂), transportujte bocu u uspravnom položaju.

Kod otvorenih vozila, sve boce moraju biti transportovane ili u horizontalnom ili vertikalnom položaju. Prilikom horizontalnog transporta, boce bi trebalo da leže ili paralelno ili pod pravim uglovima u odnosu na uzdužnu osu vozila. Boce blizu pregrade bi trebalo da leže pod pravim uglom u odnosu na uzdužnu osu. Praznim bocama rukujte podjednako pažljivo kao sa i punim. Nikada nemojte transportovati boce bez zaštitnih kapa za ventile (integrisana zaštita ventila ili zaštitna kapa).

Manje boce kojima nedostaje integrisana zaštita ventila i boce na koje se ne može postaviti zaštitna kapa moraju biti transportovane u kontejnerima koji osiguravaju isti nivo bezbednosti kao boce sa zaštitom ventila.

Nikada nemojte prevoziti boce na kojima je postavljen regulator pritiska ili neka druga oprema, čak iako je ventil boce zatvoren.

Nakon dolaska na destinaciju istovarite boce što je pre moguće (jer je ventilacija značajno umanjena u vozilima koja stoje). Nikada nemojte ostavljati boce u vozilu bez nadzora.

Nikada nemojte koristiti boce u vozilu osim ako vozilo nije specijalno projektovano za takvu upotrebu.

Transport suvog leda (CO₂ u čvrstom stanju)

Suvi led bi uvek trebalo transportovati u termički izolovanim kontejnerima namenjenim za tu svrhu.

Imajte na umu da te posude nisu nepropusne za gas. Suvi led bi trebalo transportovati samo na kratkim distancama.

Tip vozila	Maksimalno opterećenje	
Otvoreno vozilo ili prikolica	Maksimalno opterećenje vozila ili prikolice ne sme biti premašeno	
Zatvoreno komercijalno vozilo	Odvojeno ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela
	Maksimalno opterećenje vozila	200 kilograma
Automobil	50 kilograma (u delu za prtljag)	

Nikada nemojte transportovati suvi led u plastičnim kesama, džakovima ili drugom pakovanju koji nije namenjen ovoj svrsi. Uverite se da je teret propisno obezbeđen. Obezbedite odvojeno ventiliran prostor za teret. Ukoliko suvi led transportujete u zatvorenom komercijalnom vozilu bez odvojene ventilacije ili u putničkom vozilu, prozori bi trebalo da budu otvoreni a ventilacija podešena na najveći stepen. Nikada nemojte ostavljati utovareno vozilo preko noći. Nikada nemojte koristiti suvi led u vozilu.

Transport tečnog azota (LIN)

Tečni azot je veoma hladan gas koji se transportuje u izolovanim, zatvorenim kriogenim kontejnerima pod pritiskom ili u izolovanim, otvorenim kriogenim kontejnera (Dewar posude).

Možete transportovati samo ograničen broj zatvorenih kriogenih kontejnera (EuroCyl):*

Tip vozila **Maksimalno opterećenje**

	Kontejner od 0 - 50 L		Kontejner od > 50 L	
Otvoreno vozilo ili prikolica	Manje od maksimalnog opterećenja vozila ili prikolice i manje od "1000 ADR poena" ukupno.			
Zatvoreno komercijalno vozilo	Odvojeno Ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela	Odvojeno Ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela
	5	2	2	1
Putničko vozilo	1		Transport se ne preporučuje	

*Cifre u tabeli predstavljaju procenu. Može se ispostaviti da budu niže, u zavisnosti od specifičnih okolnosti.

Možete transportovati samo ograničen broj otvorenih kriogenih posuda (Dewar):*

Tip vozila	Maksimalno opterećenje	
Otvoreno vozilo ili prikolica	Transport se ne preporučuje	
Zatvoreno komercijalno vozilo	Odvojeno ventiliran teretni deo	Bez ventilacije teretnog dela
	60 L	10 L
Putničko vozilo	10 L u delu za prtljag)	

Imajte u vidu da Dewar posude nisu nepropusne za gas i da iz njih stalno ističe hladan gas. Prema tome, trebalo bi ih transportovati samo na kratkim udaljenostima. Nemojte pokušavati da ih učinite nepropusnim za gas. Uvek ih transportujte u uspravnom položaju, inače će tečnost isticati.

Uverite se da su kriogene posude dobro obezbeđene. Uverite se da su ventili zatvoreni (ako postoje). Nakon dolaska na destinaciju istovarite posude što je pre moguće (jer je ventilacija značajno umanjena kod vozila koja stoje). Nikada nemojte ostavljati utovareno vozilo preko noći. Nikada nemojte koristiti tečni azot u vozilu.



Šta raditi u slučaju nezgode

Curenje gasa

Ukoliko gas curi i stvara opasnu atmosferu u vozilu, postupajte, gde je to moguće, na sledeći način:

Parkirajte vozilo što je dalje moguće od ostalih vozila i ljudi, i ugasite motor.

Provetrite vozilo otvaranjem vrata.

Ukoliko je to moguće učiniti bezbedno, zatvorite sve ventile koji mogu biti otvoreni.

Posmatračke držite dalje od vozila.

Nemojte nastavljati putovanje ukoliko to nije bezbedno.

Ukoliko je gas koji curi zapaljiv, postupite na sledeći način:

Isključite sve moguće izvore paljenja.

Pozovite vatrogasce. Prenesite im svoju tačnu lokaciju i precizne detalje o tovaru.

Požar

Smesta se zaustavite i ostavite vozilo na bezbednom mestu. Uverite se da je vozilo propisno obezbeđeno. Ukoliko je to moguće učiniti bez rizika, pokušajte da ugasite požar. Pozovite vatrogasce.

Saobraćajna nezgoda

Ukoliko učestvujete u saobraćajnoj nezgodi dok prevozite gasove, pozovite vatrogasce. Prenesite im svoju tačnu lokaciju i precizne detalje o svom teretu.

Zašto se ne savetuje transport gasova u zatvorenim komercijalnim vozilima i putničkim vozilima?

U određenim situacijama u saobraćaju može doći do naglog kočenja.

Došlo je do curenja Acetilena preko ventila na boci. Ubrzo se pojavio požar na boci koja je bila unutar kombija. Vozač se jedva izvukao. Vozilo je izgorelo za dva minuta.



Ostale **Džepne vodiče za bezbednost** možete preuzeti sa naše internet stranice ili ih dobiti direktno od naših eksperata.

ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Messer može odbiti da utovari ili istovari vozilo ukoliko se kontrolom ustanovi da vozilo nije odovarajuće nakon procene vozila i proizvoda. Ovaj vodič sadrži samo osnovne informacije. Nije zamena za obuku niti je tome namenjen. Ovaj vodič ne sadrži nikakve pravne savete u vezi sa transportom proizvoda. Kao prevoznik proizvoda, vi ste isključivo odgovorni za usklađenost sa važećim zakonima i propisima. Takođe, obavezni ste da osigurate da se gasovi transportuju u skladu sa propisima.

MESSER 
Gases for Life

Messer Tehnogas AD

11090 Beograd
Banjički put 62
Srbija
Tel.: +381 11 35 37 200
Fax: +381 11 35 37 291
E-mail:
postoffice@messer.rs
www.messer.rs



gasesforlife.de



gase.de



facebook.com



plus.google.com



twitter.com



xing.com

Part of the **Messer World** 