	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

## POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

<b>Naziv proizvoda:</b>	Gasna smeša – [ 40 % H2 - He ] FID-Brenngas
<b>Bezbednosni list broj:</b>	RS-H2-HE-001
<b>CAS-broj:</b>	Nema
<b>EC -broj:</b>	Nema
<b>Indeksni broj:</b>	Nema

### Podpoglavlje 1.2 Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuje:

	Industrijska i profesionalna. Test gas / Kalibracioni gas. U laboratorijske svrhe.
--	--

### Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču:

<b>a) Naziv snabdevača</b>	Messer Tehnogas AD Beograd
<b>b) Da li je to lice proizvođač, uvoznik, distributer ili dalji korisnik</b>	Proizvođač
<b>c) Adresa i broj telefona</b>	Banjički put 62 11090 Beograd ..... <a href="http://www.messer.rs">www.messer.rs</a> Telefon:..... +381(0)11 35 37 200 (24h)
<b>d) Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list</b>	Ivan Laković ..... <a href="mailto:ivan.lakovic@meser.rs">ivan.lakovic@meser.rs</a>

### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:

	Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd, Crnotravska 17, + 381(0) 11 360 8440 (24h)
--	---


## POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI



### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

	Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019)
	<b>Zap.gas.1; H220</b> <b>Gas pod prit.; H280</b>

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

	Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019)
--	---

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H<sub>2</sub> - HE ]</b>		RS-H <sub>2</sub> -HE-001

<b>Piktogram opasnosti:</b>	 
	GHS02      GSH04
<b>Reč upozorenja:</b>	Opasnost
<b>Obaveštenje o opasnosti:</b>	H220: Veoma zapaljiv gas. H280: Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti.
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti:</b>	
<b>- prevencija:</b>	P210 : Držati dalje od izvora toplote/varnica/ otvorenog plamena/Vrućih površina. – Zabranjeno pušenje
<b>- reagovanje:</b>	P377 : Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način. P381 : Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.
<b>- skladištenje:</b>	-P 410+P403 : Zaštititi od sunčeve svetlosti.Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. P403 : Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.
<b>Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti</b>	Nema

Pun tekst šifriranih upozorenja u vezi sa rizikom u odeljku 16.

### POGLAVLJE 3: SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

#### Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše:


Hemijski naziv ili trgovačko ime:	CAS-broj	EC broj	Indeksni broj	Koncentracija [%]	Klasifikacija CLP/GHS
<b>Vodonik</b>	1333-74-0	215-605-7	001-001-00-9	40	Zap.gas.1; H220; Gas pod prit; H280
<b>Helijum</b>	7440-59-7	231-168-5	.....	Ostatak	Gas pod prit. H280

Ne sadrži komponente ni nečistoće, koje bi uticale na klasifikaciju ovog proizvoda.

### POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

#### Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:

<b>Udisanje</b>	Zatrovanog izvesti na vazduh uz korišćenje aparata za disanje.Održavati toplotu i ostati miran. U slučaju prestanka disanja, ako je disanje nepravilno ili ako dođe do zastoja u disanju, dati veštačko disanje ili koseonik od strane stručnog osoblja. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj i potražiti lekarsku pomoć. Odžavati otvorene disajne puteve. Olabaviti usku odeću, kao što su okovratnik, kravata, pojas... U slučaju udisanja proizvoda nastalih u požaru,
-----------------	---

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001


	simptomi mogu biti odloženi. Osoba bi trebalo da bude pod medicinskim nadzorom 48 sati.
<b>Koža</b>	Ne očekuju se, u kontaktu sa proizvodom, nikakvi negativni efekti.
<b>Oči</b>	Ne očekuju se, u kontaktu sa proizvodom, nikakvi negativni efekti.
Podpoglavlje 4.2	<b>Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :</b>
	Visoke koncentracije mogu da izazovu gušenje. Simptomi mogu da budu osećaj vrtoglavice, glavobolja, mučnina i smetnje u koordinaciji pokreta. Izlaganje proizvodima razlaganja može prouzrokovati ozbiljnu zdravstvenu opasnost. Simptomi mogu biti odloženi. Videti poglavlje 11.
Podpoglavlje 4.3	<b>Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:</b>
	Preduzeti mere prve pomoći. U slučaju prestanka disanja, dati veštačko disanje. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj, olabaviti okovratnik i tesnu odeću. Potražiti lekarsku pomoć.

## POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1	<b>Sredstva za gašenje požara:</b>
	Gasiti samo ako je neophodno. U slučaju požara gasiti prikladnim sredstvima-voda u spreju , magla.
Podpoglavlje 5.2	<b>Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:</b>
	Uticaj vatre može da prouzrokuje pucanje-eksploziju posuda/sudova/. Ne postoje opasni proizvodi sagorevanja.
Podpoglavlje 5.3	<b>Savet za vatrogasce :</b>
	Posude izmestiti iz ugroženog područja. U slučaju velikog požara u blizini posuda, povećani pritisak u posudi otpuštati kroz ventil za rasterećenje a ukoliko to nije moguće hladiti ih raspršenom vodom iz zaklonjenog položaja ali se držati bezbednog odstojanja. Obavezna upotreba aprata za disanje, zaštitnog odela, rukavice, čizme, zaštita za oči i lice. Komplet zaštitne opreme za vatrogasce po ref. standardu SRPS EN 469, zaštitne rukavice za vatrogasce (ref. standard SRPS EN 659 ) i čizme u kombinaciji sa odgovarajućim sredstvom za zaštitu organa za disanje (ref. standard SRPS EN 137).

## POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1	<b>Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:</b>
	Odmah evakuisati osoblje u bezbednu zonu. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Ne ulaziti u kanale, podrumne i druge prostore u kojima može biti povećana koncentracija isurelog gasa.
Podpoglavlje 6.2	<b>Predostrožnosti koje se se odnose na životnu sredinu:</b>
	Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju. Sprečiti dalje curenje ako je to bezbedno da se uradi.
Podpoglavlje 6.3	<b>Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanja širenja i sanaciju:</b>
	Ako postoji opasnost po bezbednost izvan neposrednog područja incidenta, treba preduzeti odgovarajuće radnje: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ljude bi trebalo upozoriti da ostanu u zatvorenom prostoru sa svim zatvorenim vratima i prozorima. Po mogućstvu na spratu i licem okrenutim od incidenta. Treba eliminisati sve izvore paljenja i zaustaviti svaku ventilaciju.</li> <li>2. Svo nepotrebno osoblje treba udaljiti najmanje 250 metara.</li> </ol> Nositi ličnu zaštitnu opremu..

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

Podpoglavlje 6.4 **Upućivanje na druga poglavlja:**

Poglavlja 8 i 13

## POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1 **Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Koristiti samo opremu koja je predviđena za ovaj proizvod, na predviđenoj temperaturi i pritisku. Sprečiti povratni tok pritiska u posude. Sprečiti prodor vode u posude.

Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru, oprati ruke nakon korišćenja.

Podpoglavlje 7.2 **Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Čuvati posude na temperaturi nižoj od 50 °C u dobro ventilisanom prostoru. Posude osigurati od prevrtanja. Ne izlagati visokim temperaturama (iznad 50 °C). Koristiti odgovarajuće posude koje moraju biti atestirane u skladu sa važećim propisima.

Podpoglavlje 7.3 **Posebni načini korišćenja**

Nema

## POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Granične vrednosti izloženosti su proverene na osnovu CAS broja sa zbirne ACGIH liste hemikalija. Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju definisana je u standardu SRPS Z.BO.001 /1:2007 godina.

Podpoglavlje 8.1 **Parametri kontrole izloženosti**

DNEL: Granična vrednost izloženosti Ne postoje dostupni podaci.

DMEL: Početni nivo zaposlenih Ne postoje dostupni podaci.

PNEC: Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu  
Sveže voda [mg/l] : Nema podataka  
Morska voda [mg/l] : Nema podataka

Podpoglavlje 8.2 **Kontrola izloženosti i lična zaštita :**


Izolacioni aparat treba da bude dostupan za hitne slučajeve. Sistemi koji su pod pritiskom redovno proveravati na curenje. Detektorima gasa kontrolisati koncentraciju kiseonika u atmosferi (> 23.5 %). Mora postojati mogućnost provetranja, ventilacije prostora. Pri rukovanju proizvodom ne pušiti. Koristiti zaštitno odelo od pamuka ili sličnog materijala s dugim rukavima i nogavicama. Pri rukovanju s čeličnim bocama koristiti zaštitnu obuću s čeličnom ili odgovarajućom kapicom. Prilikom rukovanja bocama i posudama pod pritiskom, treba koristiti bezbedonosne cipele. Standard EN ISO 20345– Lična zaštitna oprema – Zaštitne cipe

**Zaštita kože ruku:** Koristiti odgovarajuće rukavice.

**Zaštita za oči:** Koristiti zaštitne naočare sa bočnim štitnicima. Standard EN-166.

**Kontrola izloženosti životne sredine:** Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim / regionalnim/ nacionalnim propisima.

**Zaštita disajnih organa** U slučaju smanjene koncentracije kiseonika u vazduhu, koristiti masku za disanje, Standard-EN 137.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

## POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

a)	<b>Izgled-agregatno stanje</b>	Gas
b)	<b>Miris</b>	Bez mirisa
c)	<b>Prag mirisa</b>	Prag mirisa je subjektivan i neadekvatan za rano upozorenje.
d)	<b>pH hemikalije</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
e)	<b>Tačka topljenja/ tačka mržnjenja</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
f)	<b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
g)	<b>Tačka paljenja</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
h)	<b>Brzina isparavanja</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
i)	<b>Zapaljivost</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
j)	<b>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
k)	<b>Napon pare</b>	Nije primenljivo
l)	<b>Gustina pare</b>	Slična vazduhu
m)	<b>Relativna gustina</b>	Teži od vazduha
n)	<b>Rastvorljivost [mg/l]</b>	Rastvorljivost pojedinačnih komponenti u vodi Vodonik: 1.6 Helijum: 1.5
o)	<b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda</b>	Nije primenljivo za gasne smeše.
p)	<b>Temperatura samopaljenja</b>	Nije primenljivo
q)	<b>Temperatura razlaganja</b>	Nije primenljivo
r)	<b>Viskozitet</b>	Nije primenljivo
s)	<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije primenljivo
t)	<b>Oksidujuća svojstva</b>	Nema.

### Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

	Nema
--	------

## POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost


	Nije reaktivan.
--	-----------------

### Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

	Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima.
--	--

### Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

	Nema.
--	-------

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

Podpoglavlje 10.4 **Uslovi koje treba izbegavati**

Izbegavati toplotu, varnice, plamen i druge izvore paljenja. Preporučeni uslovi upotrebe i skladištenja, poglavlje 7.

Podpoglavlje 10.5 **Nekompatibilni materijali**

Oksidaciona sredstva. Dodatne informacije o kompatibilnosti sa drugim materijalima videti ISO 11114.

Podpoglavlje 10.6 **Opasni proizvodi razgradnje**

Pod normalnim uslovima upotrebe i skladištenja, nema opasnih proizvoda razlaganja.

## POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

**11.1 Podaci o toksičnim efektima, za supstancu, navode se podaci za klasu opasnosti**

a)	<b>Akutna toksičnost</b>	Ovi komprimovani gasovi su zagušljivi. Udisanje u zatvorenom prostoru dovesti do gušenja. Simptomi gušenja se javljaju zavisno od brzine smanjenja koncentracije kiseonika koji se udiše. Najpre se javlja ubrzani puls i pojačano disanje, vrtoglavica, smanjena svest, glavobolja, koordinacija pokreta, emocionalna nestabilnost i brzo zamor. Kako napreduje gušenje, javlja se mučnina, povraćanje, grčevi, koma i smrt...
	<b>Pacov, udisanje LC50 [ppm/4h]</b>	Nije poznato
b)	<b>Korozivno oštećenje kože / iritacija</b>	Nije poznato
c)	<b>Korozivno oštećenje oka / iritacija oka</b>	Nije poznato
d)	<b>Senzibilacija respiratornih organa ili kože :</b>	Nije poznato
e)	<b>Mutagenost germinativnih ćelija:</b>	Nije poznato
f)	<b>Karcinogenost :</b>	Nije poznato
g)	<b>Toksičnost po reprodukciju :</b>	Nije poznato
h)	<b>Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost :</b>	Nije poznato
i)	<b>Specifična toksičnost za ciljni organ-viškratna izloženost :</b>	Nije poznato
j)	<b>Opasnost od aspiracije:</b>	Nije poznato

## POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1 **Toksičnost**

Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

EC50 48h-Dafnije [mg/l] Nema podataka

EC50 72h-Alge (mg/l) Nema podataka


LC50-96 h Ribe (mg/l) Nema podataka

Podpoglavlje 12.2 **Perzistentnost i razgradljivost**

Vazduh: Nema podataka

Zemljište: Nema podataka

Voda: Nema podataka

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

Podpoglavlje 12.3 **Potencijal bioakumulacije**

Nema podataka

Podpoglavlje 12.4 **Mobilnost u zemljištu**

Nema podataka

Podpoglavlje 12.5 **Rezultati PBT i vPvB procene**

Nema podataka

Podpoglavlje 12.6 **Ostali štetni efekti**

Ovaj proizvod nema štetne uticaje na životnu sredinu

Nema negativnih efekata na ozonski omotač.

## POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1 **Metode tretmana otpada**

- Ne SAGOREVATI ZAOSTALI PROIZVOD. Ne ispuštati gas oblastima gde postoji rizik od stvaranja smeše eksplozivnog gasa/ sa vazduhom. Neupotrebljeni gas spaliti uz pomoć za to namenjenog brenera koji ima sigurnosnu zaštitu od vraćanja plamena
- Za dalje informacije o otklanjanju otpada videti EIGA-Code of practice Doc 30/10"Disposal of gases" dostupan na <http://www.eiga.org>.
- Uverite se da emisione vrednosti ne prelaze vrednosti propisane lokalnim propisa
- Indeksni broj otpada: 16 05 05 Gasovi u posudama pod pritiskom.


## POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1

- |           |                               |      |
|-----------|-------------------------------|------|
| <b>1.</b> | <b>UN-broj :</b>              | 1954 |
| <b>2.</b> | <b>H.I.N. - Kemlerov broj</b> | 23   |

23

1954

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

**Drumski (ADR) / Železnički (RID) / saobraćaj :**

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu

Komprimovani gas  
-Gasna smeša [ 40 % H2 - He ]

**Označavanje**

Podpoglavlje 14.3

**Klasa opasnosti u transportu** 2

**ARD/RID šifra za klasifikaciju:** 1 F

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

P 200

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nema

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

B/D : Prevoz u cisternama: Zabranjen prolaz kroz tunele kategorije B,C, D i E  
 Drugi prevozi: Prolaz zabranjen kroz tunele kategorije D i E.



**Medunarodni vodeni transport (IMO):**

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu

Komprimovani gas  
-Gasna smeša [ 40 % H2 - He ]

**Označavanje**

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

2.1

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

P 200

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nema

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Direktive za postupanje u hitnim slučajevima – požar : F-D  
 Direktive za postupanje (EmS) : S-U



**Medunarodni avio transport (- ICAO/IATA-DGR-):**

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu

: COMPRESSED GAS, N.O.S.  
 Gas mixture [ 40 % H2 - He ]

**Označavanje**

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

2.1

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

P 200

Podpoglavlje 14.5 Putnički avion


Nije dozvoljeno

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Samo teret za avion: Dozvoljeno





	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H2 - HE ]</b>		RS-H2-HE-001

Podpoglavlje 14.7 **Transport u rasutom stanju.**

Po mogućstvu ne transportovati u vozilima čiji prtljažni prostor nije odvojen od putničke kabine. Vozač mora da poznaje moguće opasnosti i mora da zna šta da čini u hitnim slučajevima ili u slučaju udesa

Obezbediti posude. Ventil boce mora da bude zatvoren i čvrsto zaptiven. Matica za zatvaranje ventila ili čep za zatvaranje (ukoliko je zastupljen) mora da bude pravilno postavljen. Mehanizam za zaštitu ventila (ukoliko je zastupljen) mora da bude pravilno postavljen. Obezbediti potrebno provetranje, ako se posude prevoze u zatvorenom prostoru. Obratiti pažnju na važeće propise.

## POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1 **Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**


Nacionalno zakonodavstvo : Garantuje da su svi nacionalni/lokalni propisi poštovani.

Podpoglavlje 15.2 **Procena bezbednosti hemikalije.**

Procena bezbednosti hemikalije ne mora biti izrađena za ovaj proizvod.

## POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

<b>Savet o obuci:</b>	Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomoći.
<b>Preporuka za korišćenje:</b>	Bezbednosni list sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika kao i zaštitu životne sredine. Kontakt sa tečnošću može da izazove hladne opekotine. Obezbediti da rukovaoci /korisnici/ budu obavešteni o opasnosti. Proizvod se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputstvu za upotrebu. Ovaj bezbednosni list urađen je u skladu sa Evropskim Direktivama i primenljiv je u svim zemljama koje posredno ili neposredno izvršavaju implementaciju ovih Direktiva u svojim nacionalnim zakonima. Informacije sadržane u ovom dokumentu odgovaraju dosadašnjim saznanjima o dotičnom proizvodu i odgovaraju specifikacijama „Messer Tehnogas“ AD Beograd. I ako je posvećana posebna pažnja za pripremu ovog dokumenta, ne može se preuzeti odgovornost za povrede ili štete nastale korišćenjem ovog proizvoda.
<b>Tekstualni deo:</b>	
<b>Obaveštenje o opasnosti:</b>	H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti. H220 – Veoma zapaljiv gas
<b>Ključ / Legenda</b>	
<b>ADR</b>	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe.
<b>CAS</b>	Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  U skladu sa PRAVILNIKOM o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011	Ukupan broj strana: 10
		Datum izrade: 01.04. 2019.
		Broj izdanja : 2
		Revizija : D
		Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.09.2018.
<b>GASNA SMEŠA [ 40% H<sub>2</sub> - HE ]</b>		RS-H <sub>2</sub> -HE-001

<b>IATA</b>	International Air Transport Association – Udruženje za međunarodni avio saobraćaj
<b>ICAO</b>	International Civil Aviation Organization – Organizacija međunarodnog civilnog avio saobraćaj
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods – Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj
<b>IMO</b>	International Maritime Organization – Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja
<b>RID</b>	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway –Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci
<b>DNEL</b>	Derived No Effect Levels Izvedena doza bez efekta
<b>EC broj</b>	EC number, European Commission number - Broj Evropske komisije/
<b>LC50</b>	Lethal concentration 50% - Srednja smrtna koncentracija
<b>LD50</b>	Lethal Dose 50% - Srednja smrtna doza
<b>MDK</b>	Maksimalno dozvoljena koncentracija
<b>PNEC</b>	Predicted No Effect Concentration - Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu
<b>STEL</b>	Short-Term Exposure Limit /Kratkotrajna granicna vrednost, 15 min/
<b>TWA</b>	Time Weighted Averages /Prosečna koncentracija uzorka, za 8h izlaganje/

Revizija D, verzija 2, bezbednosnog lista za **Gasnu smešu [ 40 % H<sub>2</sub> – He ]**, urađena je iz potreba da prati novi proizvod na tržištu i usklađena je sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019).

Kraj bezbednosnog lista