



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

**GASNA SMJEŠA: Ar-CO<sub>2</sub>**

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

1.1	Identifikacija hemikalije:	1956 - Komprimovana gasna smeša, inertna Feroline C2 Feroline C8 Feroline C15 Feroline C18 Feroline C20 Feroline C25
1.2	Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuje:	Industrijska i profesionalna. Pre upotrebe izvršiti procenu rizika.
1.3	Podaci o snabdevaču:	a) Kompanija Milojević Gilje-Gas d.o.o. Bijeljina b) Uvoznik v) Velika Obarska 200 76300 Bijeljina Telefon:..... +387(0)55 255-215 (08-15)h g) Dalibor Petković <a href="mailto:dalibor.p@gilje-gas.com">dalibor.p@gilje-gas.com</a> Kontakt telefon.....055/255-216 (08-15) h
1.4	Broj telefona za hitne slučajeve:	

### 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1	Klasifikacija hemikalije	Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda („Sl.glasnik RS“ br. 59/10, 25/11 i 5/2012)	Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN
	Znak/klasa/opasnosti:	Nije klasifikovan	Gas pod pritiskom
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	




## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

### GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar

#### Piktogram opasnosti:

<b>Reč upozorenja:</b>	 Pažnja
<b>Obaveštenje o opasnosti:</b>	Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti.
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti:</b>	-

#### 2.3 Ostale opasnosti

<b>Koža:</b>	Izbegavati direktan kontakt sa visokim pritiskom gasa. Moguće hladne opekotine. Preporučuje se upotreba zaštitnih rukavica.
<b>Udisanje:</b>	Visoke koncentracije mogu da izazovu gušenje. Simptomi mogu da budu gubitak sposobnosti kretanja i svesti. Žrtva ne primećuje gušenje.
<b>Oči:</b>	Izbegavati direktan kontakt sa visokim pritiskom gasa. Zaštita očiju se ne zahteva ali se preporučuje.

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

### 3. SASTAV / PODACI O SASTOJcima

EU Popis Komponenta je zavedena u Evropskom popisu postojećih hemijskih supstanci [European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS)]

Hemijski naziv ili trgovačko ime:	CAS-broj	EC broj	Indeksni broj	Koncentracija [%]	Klasifikacija DSD/DPD CLP/GHS
Ugljendioksid	124-38-9	204-696-9	.....	(8 - 25)	..... Gas pod prit.; H280
Argon	7440-37-1	231-147-0	.....	(92 - 75)	..... Gas pod prit.; H280

### 4. MERE PRVE POMOĆI

<b>4.1 Opis mera prve pomoći:</b>	Visoke koncentracije mogu da izazovu gušenje.
<b>4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :</b>	Simptomi mogu da budu gubitak sposobnosti kretanja i svesti. Osoba ne primećuje gušenje.



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

### GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar

4.3	<b>Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:</b>	Pozvati lekara, a u slučaju zastoja disanja sprovesti veštačko disanje.
-----	--	---

## 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1	<b>Sredstva za gašenje požara:</b>	Nije zapaljiv. U slučaju požara gasiti sredstvima prikladnim za gašenje ostalog ugroženog područja. I sama gasna mešavina se može upotrebiti kao sredstvo za gašenje požara u slučaju da je to tehnički moguće izvesti.
5.2	<b>Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:</b>	Nema
5.3	<b>Savet za vatrogasce:</b>	Posude maći 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.

## 6. MERE U SLUČAJU UDESA

6.1	<b>Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:</b>	Odmah evakuisati osoblje u bezbednu zonu. Nosite ličnu zaštitnu opremu. Ne ulaziti u kanale, podruma i druge prostore u kojima može biti povećana koncentracija ispušnog gasa..
6.2	<b>Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:</b>	Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju. Sprečiti dalje curenje ako je to bezbedno da se uradi.
6.3	<b>Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanja širenja i sanaciju:</b>	Nema
6.4	<b>Upućivanje na druga poglavlja:</b>	Poglavlja 8 i 13

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1	<b>Predostrožnosti za bezbedno rukovanje</b>	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.
7.2	<b>Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti</b>	Čuvati posude na temperaturi nižoj od 50°C. Posude osigurati od prevrtanja. Koristiti odgovarajuće čelične boce koje moraju biti atestirane u skladu sa važećim propisima. Paziti na datum zadnjeg atesta koji je utisnut na vratu boce.
7.3	<b>Posebni načini korišćenja</b>	Nema

## 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.



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

### GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar

8.1	<b>Parametri kontrole izloženosti</b>	: Ugljendioksid : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000 : Ugljendioksid : TLV© - TWA [ppm] : 5000 : Ugljendioksid : TLV© - STEL [ppm] : 30000
8.2	<b>Lične mere zaštite:</b>	Izolacioni aparat treba da bude dostupan za hitne slučajeve. 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.
	<b>Zaštita kože ruku:</b>	Koristiti odgovarajuće rukavice.
	<b>Zaštita za oči:</b>	Zaštita očiju se ne zahteva ali se preporučuje
	<b>Kontrola izloženosti životne sredine:</b>	Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim/ regionalnim/ nacionalnim propisima

## 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1	<b>Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije</b>	
	<b>Fizičko stanje na 20°C i 1,1013 bara:</b>	Gas.
	<b>Boja :</b>	Bezbojno
	<b>Miris :</b>	Bez
	<b>Relativna gustina, gasa (Vazduha=1):</b>	Teži od vazduha
	<b>Relativna gustina, tečnost (Voda=1)</b>	Nije primenjivo.
	<b>Kritična temperatura [°C]:</b>	Nije primenjivo.
	<b>Drugi podaci</b>	Gas/para su teži od vazduha. Mogu da se sakupljaju u zatvorenim prostorijama, naročito na podu ili nisko postavljenim objektima.
9.2	<b>Ostali podaci</b>	Nema opasnosti

## 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1	<b>Reaktivnost</b>	Nezapaljiv
10.2	<b>Hemijska stabilnost</b>	Proizvod je stabilan na normalnoj temperaturi i pritisku
10.3	<b>Mogućnost nastanka opasnih reakcija</b>	Nema
10.4	<b>Uslovi koje treba izbegavati</b>	Izbegavati toplotu, plamen i druge izvore toplote. Rezervoari mogu pući ili eksplodirati ako su izloženi toploti.
10.5	<b>Nekompatibilni materijali</b>	Nije korozivan i može se čuvati u sudovima od bilo kog uobičajanog materijala.
10.6	<b>Opasni proizvodi razgradnje</b>	Nema.



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

**GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar**

### 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

#### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

**Toksičnost pri višekratnoj izloženosti hemikaliji:** Nisu poznati toksikološki efekti ovog proizvoda

**Hronična toksičnost:** -

**Mutagenost :** -

**Toksičnost po reprodukciju:** -

### 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

**12.1 Toksičnost** Proizvod nije ekotoksičan .

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Vazduh:	-
Zemljište:	-
Voda:	-

**12.3 Potencijal bioakumulacije** -

**12.4 Mobilnost u zemljištu** -

**12.5 Rezultati PBT i vPvB procene** -

**12.6 Ostali štetni efekti** -

### 13. ODLAGANJE

**13.1 Metode tretmana otpada** Ne ispuštati u prostor u kojem akumulacija može biti opasna zbog gušenja. Proizvod nema otpad.

### 14. PODACI O TRANSPORTU

**14.1 UN-broj:** 1956

**H.I.N. (Kemlerov broj):** 20

20

1956






## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

### GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar

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

14.2	UN naziv za teret u transportu	KOMPRIMOVANI GAS (UGLJEN DIOKSID-ARGON)	Označavanje
14.3	Klasa opasnosti u transportu	2	
	ARD/RID šifra za klasifikaciju:	1 A	
14.4	<del>Ambalažna grupa</del>	<del>P 200</del>	
14.5	Opasnost po životnu sredinu	Nema	
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	E : Prevoz u cisternama: Zabranjen prolaz kroz tunele kategorije E	
	Međunarodni vodeni transport (IMO):		
14.2	UN naziv za teret u transportu	KOMPRIMOVANI GAS (UGLJEN DIOKSID-ARGON)	Označavanje
14.3	Klasa opasnosti u transportu	2.2	
14.4	Ambalažna grupa	P200	
14.5	<del>Opasnost po životnu sredinu</del>	Nema	
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	<b>Direktive za postupanje u hitnim slučajevima – požar : F-C</b> <b>Direktive za postupanje (EmS) : S-V</b>	
	Međunarodni avio transport (- ICAO/IATA-DGR-):		
14.2	UN naziv za teret u transportu	COMPRESSED GAS (CARBON DIOXIDE-ARGON)	
14.3	Klasa opasnosti u transportu	2.2	Označavanje
14.4	Ambalažna grupa	200	
14.5	<u>Opasnost po životnu sredinu</u>	Nema	
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	<b>Samo teret za avion:</b> Dozvoljeno	
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.	

OB 064 A



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

**GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar**

### 15. REGULATORNI I PROPISI

15.1	<b>Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom</b>	<p>Ovaj bezbednosni list pripremljen je u skladu sa:</p>
		<p>Zakonom o hemikalijama, „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/10 i 92/2011</p> <p>Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda „Službeni glasnik RS“ br. 59/10, 25/11 i 5/2012.</p> <p>Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, „Službeni glasnik RS“ br. 64/10 i 26/11</p> <p>Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista, „Službeni glasnik RS“ br.100/2011</p> <p>Spiskom klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 82/10</p>
15.2	<b>Procena bezbednosti hemikalije.</b>	<p>Izvršena procena bezbednosti hemikalije za supstancu.</p>

### 16. OSTALI PODACI

<b>Savet o obuci:</b>	<p>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.</p>	
<b>Preporuka za korišćenje:</b>	<p>Bezbednosni list sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika kao i zaštitu životne sredine. Obezbediti da rukovaoci /korisnici/ budu obavesteni 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.</p>	
<b>Klasifikacija :</b>	DSD/DPD	CLP/GHS
	Nije klasifikovan	Gas pod prit.
<b>Obeležavanje:</b>	<p><b>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. 64/10 i 26/11)</b></p>	



## BEZBEDNOSNI LIST

Ukupan broj strana:	8
Datum izrade:	12.03.2019.
Broj verzije :	2.0
Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija :	17.03.2010.

### GASNA SMEŠA: CO<sub>2</sub>-Ar

Piktogram opasnosti:



Reč upozorenja:

Pažnja!

H-oznaka:

H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti

P-oznaka: prevencija:

-

P-oznaka: reagovanje:

-

P-oznaka: skladištenje:

P410+403 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom.

#### Ključ/Legenda

ADR

European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe

CAS

Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

EU

European Union – Evropska Unija

IATA

International Air Transport Association – Udruženje za međunarodni avio saobraćaj

ICAO  
saobraćaj

International Civil Aviation Organization – Organizacija međunarodnog civilnog avio

IMDG  
saobraćaj

International Maritime Dangerous Goods – Opasne materije za međunarodni pomorski

IMO  
saobraćaja

International Maritime Organization – Organizacija međunarodnog pomorskog

RID

International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci