



tehnični
plini



Tehnični plini v jeklenkah



ISTRABENZ PLINI

Ustvarjamo čisto prihodnost.

SKUPINA **ISTRABENZ**



tehnični plini

Kisik, dušik, argon, ogljikov dioksid, vodik in še mnogo drugih: tehnični plini so eden osnovnih elementov tehničnega razvoja moderne dobe. Spremljajo nas na vsakem koraku našega vsakdana — uporabljajo se praktično v vseh industrijskih procesih: od živilske do avtomobilske industrije, od kemične do metalurške, od obdelave kovin do aplikacij na področju varstva okolja in medicine itd. Tehnične pline, pridobljene iz zraka s fizikalnimi procesi ali pa kot sekundarne produkte pri proizvodnih procesih (kar občutno prispeva k optimizaciji virov), dobavljamo glede na karakteristike uporabe in količine, bodisi v plinskem stanju (jeklenke ali cevovodi) bodisi v tekoči fazi (utekočinjeni plini v rezervoarjih) z različnimi stopnjami čistote.



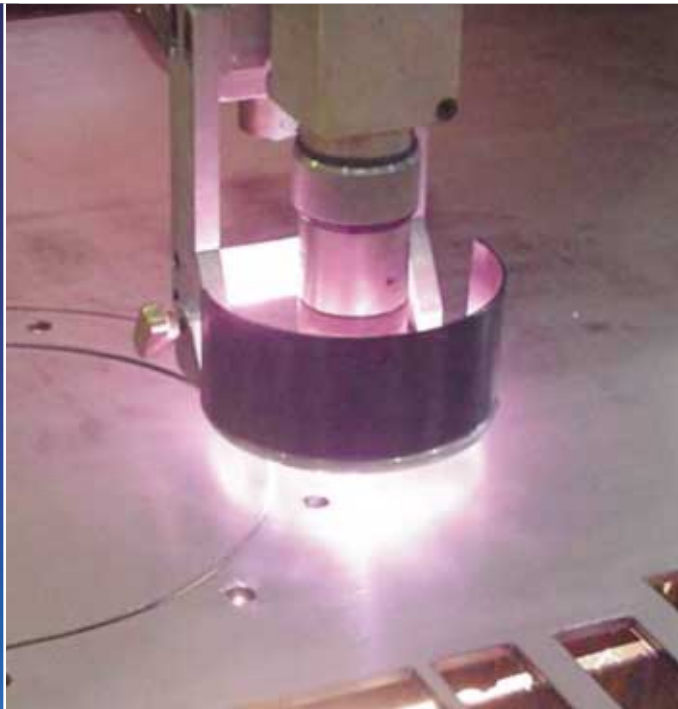


GIZ DZP



PRAXAIR

SIAD



VODILNI PONUDNIK PLINOV V SLOVENIJI

Družba Istrabenz plini je vodilna plinska družba v Sloveniji. Zrasla je na temeljih plinske dejavnosti podjetja Istrabenz in je danes osrednja družba Skupine Istrabenz plini. Skupina vključuje še hčerinske družbe Plinarna Maribor, d.d., Montkemija, d.o.o., iz Bakra, Disuplin Porto Re d.o.o. iz Kraljevice, Istrabenz plini Beograd, d.o.o., in Istrabenz plini Sarajevo, d.o.o. Lastnika družbe Istrabenz plini sta holdinška družba Istrabenz, d.d., in italijanska družba SIAD, S.p.A. Družba Istrabenz plini je preko Siada povezana z družbo Praxair, vodilno korporacijo na področju tehnoloških aplikacij uporabe tehničnih plinov v svetu.

Poslanstvo družbe Istrabenz plini je zadovoljiti potrebe porabnikov plinov in storitev na varen, zanesljiv in tehnološko najsodobnejši način, njena vizija pa je postati in ostati vodilna družba v plinski dejavnosti v Sloveniji ter širiti poslovanje v tujino.

Najmočnejše gorivo našega napredka je skrb za zadovoljstvo kupcev in zaposlenih.

Pri razvoju plinske dejavnosti težimo k strokovnosti in kakovosti. Skrbimo za kakovost, varnost ter zdravje ljudi in varujemo okolje.

To smo dosegli z uvedbo in vzdrževanjem:

- sistema kakovosti po standardu ISO 9001:2000;
- sistema varovanja okolja po standardu ISO 14001:2004;
- sistema varnosti in zdravja pri delu po standardu OHSAS 18001:1999.

Smo aktivni član najpomembnejših evropskih in domačih strokovnih združenj:

- EIGA (European Industrial Gases Association);
- AEGPL (European Liquefied Petroleum Gas Association);
- GIZ UNP (Gospodarsko interesno združenje za utekočinjene naftne in tehnične pline Slovenije);
- GIZ DZP (Gospodarsko interesno združenje distributerjev zemeljskega plina v Sloveniji).

acetilen



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **acetilen**
Kemijska formula: **C₂H₂**
Stopnja čistote: **≥99%**
Relativna gostota (zrak=1): **0,9**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **eteričen, sladkoben**
Meja vnetljivosti v zraku: **2,0÷82%**

OPOZORILO

Zelo lahko vnetljivo in eksplozivno.
V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.

BARVA JEKLENKE

Vrat: rdeče rjava **RAL 3009**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,074 kg - 1 kg = 0,931 m³

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

NAČINI DOSTAVE | RAZTOPLJEN V TOPILU | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA** kg	VSEBNOST PLINA** kg
10	168	690	27	2,0
20	203	965	42,5-43	3,5-4
40	203	1680	71-72	7-8
50	227	1680	86,3-87,6	8,7-10

* bruto teža, vključno z ventilom, s pokrovom, z acetonom in s porozno maso

** v skladu z veljavno zakonodajo v različnih državah
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA** kg	VSEBNOST PLINA** kg
16 x 40 l	1030 x 1030 x 1645	1550	115

** v skladu z veljavno zakonodajo v različnih državah
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORITVE

Vrste uporabe

- varjenje in rezanje (avtogene energija)
- proizvodnja saj
- izžiganje

Dobaviti je mogoče tudi acetilen s stopnjo čistote 2.6

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah in snopih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

zrak



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **zmes N₂ in O₂**
Relativna gostota (zrak=1): **1**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **plin brez vonja**
Meja vnetljivosti v zraku: **n.a.**

OPOZORILO

Oksidant: pospešuje gorenje.

BARVA JEKLENKE

Vrat: svetlo zelena **RAL 6018**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,186 kg = 1,351 l

1 kg = 0,843 m³ = 1,144 l

1 l = 0,740 m³ = 0,874 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE

PLINASTO STANJE

V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA** kg
40	203	1680	55	7,4
50	227	1680	70	9,2

* z ventilom in s pokrovom
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA m ³
16 x 40 l	900 x 900 x 1919	1230	128

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- dihanje
- plinska kromatografija
- atomska absorpcija
- ničelni plin pri umerjanju instrumentov

Dobaviti je mogoče tudi zrak:

- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo,
- s stopnjami čistote 4.5; 5.5.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah in snopih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

amonijak



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **amonijak**
Kemijska formula: **NH₃**
Stopnja čistote: **≥ 99,8 %**
Relativna gostota (zrak = 1): **0,597**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **jedek**
Meja vnetljivosti v zraku: **15÷28 %**

OPOZORILO

Draži oči, dihala in kožo. Strupen pri vdihavanju.

BARVA JEKLENKE

Vrat: rumena **RAL 1018**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 0,708 kg = 1,000 l

1 kg = 1,413 m³ = 1,413 l

1 l = 1,000 m³ = 0,708 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE | **PLINASTO STANJE** | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
40	203	1680	76	21

* z ventilom
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- toplotna obdelava
- hlajenje
- kemijski reagent

Dobaviti je mogoče tudi amonijak:

- s stopnjo čistote 5.5;
- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

argon

TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **argon**

Kemijska formula: **Ar**

Stopnja čistote: **≥ 99,996 %**

Relativna gostota (zrak = 1): **1,38**

Videz: **brezbarven plin**

Vonj: **plin brez vonja**

Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.
Stik z izdelkom v tekočem stanju lahko povzroči ozeblino in zmrzline.

BARVA JEKLENKE

Vrat: temno zelena **RAL 6001**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,636 kg = 1,172 l

1 kg = 0,611 m³ = 0,718 l

1 l = 0,853 m³ = 1,396 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE | **PLINASTO STANJE** | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
10	168	960	25	2,8-3,4
20	203	960	36,7	5,5-7,8
40	203	1680	56	11-13,8
50	227	1680	75,7	13,8-17,0

* z ventilom in s pokrovom

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1323	220,8
25 x 40 l	1130 x 1130 x 1935	2080	345

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UTEKOČINJEN IN OHLAJEN | V rezervoarjih

KAPACITETA l	1.400	3.000	6.000	12.000	22.000	32.000	50.000
--------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- električno obločno varjenje in rezanje kovin
- razplinjevanje železnih in neželeznih kovin
- mešanje jekla v livnem loncu
- inertne atmosfere v metalurgiji
- izdelava polprevodnikov

Dobaviti je mogoče tudi argon:

- s stopnjami čistote 4.8; 5.0; 5.5; 5.8; 6.0
- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

ogljikov dioksid



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **ogljikov dioksid**
Kemijska formula: **CO₂**
Stopnja čistote: **≥99,5%**
Relativna gostota (zrak=1): **1,529**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **plin brez vonja**
Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

Najvišje koncentracije prostega ogljikovega dioksida v delovnih okoljih ne smejo presegati 0,5 %. Stik z izdelkom v tekočem ali trdnem stanju lahko povzroči ozeblino in zmrzline.

BARVA JEKLENKE

Vrat: siva **RAL 7037**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,813 kg = 2,391 l

1 kg = 0,552 m³ = 1,319 l

1 l = 0,431 m³ = 0,758 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE

UTEKOČINJEN

V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
14	168	960	30	10
27	203	1230	54	20
40	203	1680	77	30
50	227	1680	98	30

* z ventilom in pokrovom
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
12 x 40 l	900 x 900 x 1910	1520	360

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- električno obločno varjenje in rezanje kovin
- globoko zmrzovanje in pakiranje živil
- uplinjanje mineralnih vod in pijač
- uravnavanje pH
- toplotni nadzor mešanic za prehrano
- gasilna oprema
- vrste uporabe suhega ledu

Dobaviti je mogoče tudi ogljikov dioksid:

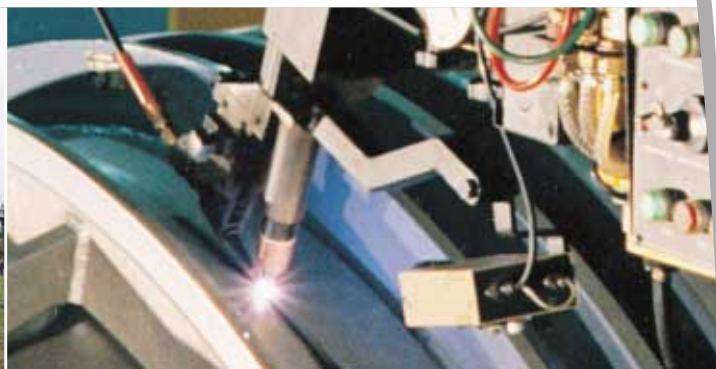
- s stopnjami čistote 3.5; 4.0; 4.8;

- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo;
- v mešanica za laser;
- za terapevtske namene in uporabo v diagnostiki.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

helij



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **helij**

Kemijska formula: **He**

Stopnja čistote: **≥99,998%**

Relativna gostota (zrak=1): **0,138**

Videz: **brezbarven plin**

Vonj: **plin brez vonja**

Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.

BARVA JEKLENKE

Vrat: rjava **RAL 8008**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 0,164 kg = 1,316 l

1 kg = 6,106 m³ = 8,000 l

1 l = 0,759 m³ = 0,125 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE | PLINASTO STANJE | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA m ³
10	168	960	20	2
20	203	960	30	4
40	203	1680	48	8
50	227	1680	59	10

* z ventilom in s pokrovom

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA m ³
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1066	128

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

TEKOČE STANJE

V rezervoarjih »DEWAR«

KAPACITETA v l	50	60	100	250	500
----------------	----	----	-----	-----	-----

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- plinska kromatografija
- baloni
- laserji (čist ali v zmesih)
- elektronska industrija
- študije in raziskave

Dobaviti je mogoče tudi Helij:

- s stopnjama čistote 5.5 in 6.0;
- v varilnih mešanica različnih razmerij;

- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in Dewar posodah
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

vodik



TEHNIČNE LASTNOSTI

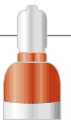
Izdelek: **vodik**
Kemijska formula: **H₂**
Stopnja čistote: **≥99,9%**
Relativna gostota (zrak=1): **0,07**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **plin brez vonja**
Meja vnetljivosti v zraku: **4 ÷ 75%**

OPOZORILO

Zelo lahko vnetljivo in eksplozivno.
V visokih koncentracijah lahko povzročijo zadušitev.

BARVA JEKLENKE

Vrat: rdeča **RAL 3000**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 0,082 kg = 1,163 l
1 kg = 12,12 m³ = 14,10 l
1 l = 0,859 m³ = 0,071 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)
l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE | **PLINASTO STANJE** | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
40	203	1680	51	0,5
50	227	1680	63,8	0,63

* z ventilom in pokrovom
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1035	8

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- toplotna obdelava kovin
- redukcijske atmosfere
- hidrogenacija maščob ter v kemijski industriji
- metalurgija
- izdelava stekleničk ter žarnic z žarilno nitko
- izdelava polprevodnikov

Dobaviti je mogoče tudi vodik:

- s stopnjami čistote 3.5; 4.5; 5.5; 6.0;
- v zmesih za električno obločno varjenje in rezanje kovin;
- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitev sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

dušik

TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **dušik**

Kemijska formula: **N₂**

Stopnja čistote: **≥99,9%**

Relativna gostota (zrak=1): **0,97**

Videz: **brezbarven plin**

Vonj: **plin brez vonja**

Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev. Stik z izdelkom v tekočem stanju lahko povzroči ozeblino in zmrzline.

BARVA JEKLENKE

Vrat: črna **RAL 9005**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,147 kg = 1,418 l

1 kg = 0,872 m³ = 1,236 l

1 l = 0,705 m³ = 0,809 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE | **PLINASTO STANJE** | V jeklenkah

KAPACITETA L H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
10	168	960	23,3	2,4
40	203	1680	57	7,1-9,8
50	227	1680	69,5	8.9-12,0

* z ventilom in s pokrovom

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1223	156,8
25 x 40 l	1130 x 1130 x 1910	1917	245

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UTEKOČINJEN IN OHLAJEN | V rezervoarjih

KAPACITETA l	1.400	3.000	6.000	12.000	22.000	32.000	50.000
--------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- čiščenje in inertizacija reaktorjev in rezervoarjev
- zaščita in stimulus snovi, ki so občutljive na kisik
- toplotni nadzor in ohlajanje kemijskih reakcij ter živil
- odplinjevanje raztopin
- toplotna obdelava kovin
- mešanje jekla v livnem loncu
- razplinjevanje aluminija
- hladno prileganje s krčenjem ter ekstrudiranje
- kondenzacija topil
- raziglevanje gume
- izmetni plin pri predelavi plastike
- liofilizacija
- brušenje pri zelo nizki temperaturi
- globoko zmrzovanje
- pakiranje živil v modificirani atmosferi
- izdelava sintetičnih vlaken
- spajkanje tiskanih vezij
- izdelava polprevodnikov
- zaščita hrbtni strani zvarov

Dobaviti je mogoče tudi dušik:

- s stopnjami čistote: 4.7; 5.0; 5.0 laser; 5.5; 6.0
- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo;
- v sintetičnem zraku.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitvev sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

kisik



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **kisik**
Kemijska formula: **O₂**
Stopnja čistote: **≥99,5%**
Relativna gostota (zrak=1): **1,1**
Videz: **brezbarven plin**
Vonj: **plin brez vonja**
Meja vnetljivosti v zraku: **n.a.**

OPOZORILO

Oksidant. Zelo pospešuje gorenje. Stik z izdelkom v tekočem stanju lahko povzroči ozeblino in zmrzline.

BARVA JEKLENKE

Vrat: bela **RAL 9010**
(evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,311 kg = 1,147 l

1 kg = 0,763 m³ = 0,876 l

1 l = 0,872 m³ = 1,142 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE

PLINASTO STANJE

V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
10	168	960	24	2,2-2,8
20	203	960	35	4,4-5,6
40	203	1680	59,4	8,8-11,6
50	227	1680	71,7	11-14

* z ventilom in s pokrovom

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1230	185,60
25 x 40 l	1130 x 1130 x 1910	1926	290

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.



UTEKOČINJEN IN OHLAJEN | V rezervoarjih

KAPACITETA l	1.400	3.000	6.000	12.000	22.000	32.000	50.000
--------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- varjenje in rezanje (z avtogeno energijo)
- bogatenje zraka pri izdelavi stekla, kalcinirane zmesi, kamene volne, cementa, dolomita, apna ter ognjevdržnih materialov
- kisikovi gorilniki za taljenje stekla
- kemijska industrija
- biološka ali kemijska obdelava odpadnih voda
- stabilizacija blata
- proizvodnja ozona
- industrijske sežigalnice
- mokra oksidacija
- oksidacija sulfidov
- bogatenje zraka v plavžih, kupolastih talilnih pečeh ter rotacijskih pečeh
- kisikovi gorilniki v električnih pečeh ter v rotacijskih pečeh za svinec, baker, aluminij, zlato in srebro, kositer, lito železo in jeklo
- medicinski plin za dihanje
- gojenje in transport rib

Dobaviti je mogoče tudi kisik:

- s stopnjami čistote 2.8; 3.5; 3.5 laser; 5.0
- tekočo fazo čistote 5.0;
- v varilnih mešanica različnih razmerij;
- v posebnih zmesih in zmesih za umerjanje z različno sestavo, glede na zahtevo;
- v sintetičnem zraku.

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitev sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

PLINI ZA PAKIRANJE ŽIVIL V MODIFICIRANI ATMOSFERI



TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **dušik, ogljikov dioksid in čisti kisik ali mešanica le-teh**

Videz: **brezbarven plin**

Vonj: **plin brez vonja**

Relativna gostota (zrak=1): **0,97 ÷ 1,529**

Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.

BARVA JEKLENKE

FOOD 1

Vrat: črna **RAL 9005**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)

FOOD 2

Vrat: siva **RAL 7001**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)

FOOD 3

Vrat: bela **RAL 9010**

(evropski standard SIST-EN 1089-3)

FOOD 20÷30

Vrat: v skladu z evropskim standardom SIST-EN 1089-3



NAČINI DOSTAVE | **PLINASTO STANJE** | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA m ³
14	168	960	23,2-30,5	1-3
20	203	960	34-44,5	0,9-4,5
40	203	1680	55,6-76,4	2,8-8,4
50	227	1680	69,5-95,5	3,5-10,5

* z ventilom in s pokrovom

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA m ³
16 x 40 l	900 x 900 x 1910	1544-1960	56-128

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina



MEŠANICE	KOMPONENTE
FOOD 1	N ₂
FOOD 2	CO ₂
FOOD 3	O ₂
FOOD 20, FOOD 22, FOOD 23, FOOD 24, FOOD 25, FOOD 27, FOOD 28	N ₂ , CO ₂
FOOD 20, FOOD 27 OX, FOOD 28 OX	CO ₂ , O ₂
FOOD 30, FOOD 30 OX	N ₂ , CO ₂ , O ₂

IZDELKI	MEŠANICE	TEMPERATURA SHRANJEVANJA
Rdeče meso (govedina, teletina, jagnjetina in svinjina) - kosi ali rezine - mleto	FOOD 20 - 22 - 23 - 28 OX - 30 FOOD 1 - 22 - 28 OX - 30	0-3°C 0-3°C
Perutnina (piščanec, raca in puran)	FOOD 2 - 20 - 22 - 25	0-2°C
Oblikovano meso (rezine, klobase in hladna goveja pečenka)	FOOD 1 - 22 - 23 - 30	0-5°C
Ribji izdelki (puste ribe, mastne ribe ter školjke in raki)	FOOD 24 - 30	0-2°C
Mlečni izdelki (sirni namaz, mehki ali ribani sir, smetana in jogurt)	FOOD 1 - 20 - 23	1-3°C temperatura okolja
Posušeni ali dehidrirani izdelki (kava, kripiji, posušeno sadje, juhe v prahu, različna semena in otrobi)	FOOD 1 - 2 - 22	temperatura okolja
Sveže testenine (tortelini, lasanja, pica, njoki itd.)	FOOD 2 - 20 - 22 - 23	0-5°C
Kruh in pecivo (kruh, rogljički, brioši, pecivo in piškoti)	FOOD 1 - 2 - 20	temperatura okolja
Pripravljena hrana (gostinska ponudba)	FOOD 20 - 22	temperatura okolja
Zelenjava (beluši, brokoli, korenje, peteršilj, zelena solata, paradižnik in špinača)	FOOD 1 - 20 - 22 - 25 - 30	5°C temperatura okolja
Vino, olje in sadni sokovi	FOOD 1	temperatura okolja
Pivo in pijače	FOOD 1 - 2 - 20	temperatura okolja

TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **čisti argon, helij, ogljikov dioksid in dušik, njihove mešanice in njihove mešanice s kisikom ali z vodikom**

Videz: **brezbarven plin**

Vonj: **plin brez vonja**

Relativna gostota (zrak=1): **0,51 ÷ 1,529**

BARVA JEKLENKE

Vrat v skladu z evropskim standardom SIST-EN 1089-3

**OPOZORILO**

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.

NAČINI DOSTAVE | PLINASTO STANJE | V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA* mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA kg
10	168	960	20,5-26	1,3-3,9
40	203	1370	47,7-55,6	5,4-15,5
50	227	1680	59,6-69,5	6,7-19

* z ventilom in s pokrovom
Zgornji obseg vrednosti se nanaša na različne mešanice plinov.
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA kg
16 x 40	900 x 900 x 1910	1121-1285	65,3-195,7
25 x 40	1130 x 1130 x 1910	1732-1936	102-305,8

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE**Storitve, ki so na voljo strankam**

- transport v jeklenkah, snopih in rezervoarjih
- načrtovanje in namestitve sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina

MEŠANICE	KOMPONENTE
ARGON 4.8, ARGON 5.0	Ar
STARGON O-2, STARGON O-5, STARGON O-8	Ar, O ₂
STARGON C-2, STARGON C-5, STARGON C-8, STARGON C-13, STARGON C-18	Ar, CO ₂
STARGON SCH1, STARGON SCH2, STARGON PB	Ar, CO ₂ , O ₂
HELIJ 4.8	He
HELISTAR HE-5, HELISTAR HE-30, HELISTAR HE-50, HELISTAR HE-70	Ar, He
HELISTAR HP1, HELISTAR HP31	Ar, CO ₂ , He
HELISTAR HP2	Ar, CO ₂ , H ₂ , He
HELISTAR HP3, HELISTAR HP41, HELISTAR HP42	Ar, CO ₂ , O ₂ , He
HIDROSTAR H-2, HIDROSTAR H-3, HIDROSTAR H-5, HIDROSTAR H-7, HIDROSTAR H-10, HIDROSTAR H-15, HIDROSTAR H-20, HIDROSTAR H-30, HIDROSTAR H-35	Ar, H ₂
NITROSTAR H-5, NITROSTAR H-10	H ₂ , N ₂
HIDROSTAR T300	Ar, H ₂ , He
HIDROSTAR PB.SS	Ar, CO ₂ , H ₂

MIG / MAG

		ROČNO VARJENJE	ROČNO IN AVTOMATSKO VARJENJE	AVTOMATSKO VARJENJE
NELEGIRANA IN NIZKOLEGIRANA OGLJIČNA JEKLA	< 4 mm	CO ₂ , Stargon C-13 C-18	Stargon PB SCH2	Helistar HP 1
	> 4 mm	Stargon C-18 SCH1	Helistar HP 1 HP 3	Helistar HP 41-42
NERJAVNA JEKLA AISI 300	< 3 mm	Stargon O-2 C-2	Helistar HP 1	Hidrostar PB. SS.
	> 3 mm	Stargon O-2	Helistar HP1 HP 4	Hidrostar PB. SS.
NERJAVNA JEKLA AISI 400-500 DUPLEX E SUPERDUPLEX	< 3 mm	Stargon O-2	Stargon C-2 Helistar HE-102N	Helistar HP 1
	> 3 mm	Stargon O-2	Helistar HP 1 Helistar HE-102N	Helistar HP 4
ZLITINE IZ ALUMINIJA ZLITINE IZ TITANA IN REAKTIVNIH MATERIALOV	< 4 mm	Argon 5.0 Helistar HE-5		Helistar HE-30
	> 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5 He-30	Helistar HE-50 HE-70
ZLITINE IZ NIKLJA, BAKRA, BRONA IN MEDENINE	< 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5	Helistar HE-30
	> 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-30	Helistar HE-50

TIG

		ROČNO VARJENJE	ROČNO IN AVTOMATSKO VARJENJE	AVTOMATSKO VARJENJE
NELEGIRANA IN NIZKOLEGIRANA OGLJIČNA JEKLA	< 4 mm	Argon 4.8	Helistar HE-5	Helistar HE-30
	> 4 mm	Argon 4.8	Helistar HE-50	Helistar HE-70
NERJAVNA JEKLA AISI 300	< 3 mm	Argon 4.8 Argon 5.0	Hidrostar H-3	Hidrostar H-5
	> 3 mm	Argon 4.8 Argon 5.0	Hidrostar H-5 H-7 H-10	Hidrostar T300
NERJAVNA JEKLA AISI 400-500 DUPLEX E SUPERDUPLEX	< 3 mm	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-5 Stargon 1N	Helistar HE-30
	> 3 mm	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-30 Stargon 1N	Helistar HE-50
ZLITINE IZ ALUMINIJA ZLITINE IZ TITANA IN REAKTIVNIH MATERIALOV	< 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5	Helistar HE-30
	> 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-50 HE-70	Helij 4.8
ZLITINE IZ NIKLJA, BAKRA, BRONA IN MEDENINE	< 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5	Helistar HE-30
	> 4 mm	Argon 5.0	Helistar HE-50	Helistar HE-70

PLAZEMSKO VARJENJE

		PLIN ZA PLAZMO		ZAŠČITNI PLIN	
NELEGIRANA IN NIZKOLEGIRANA OGLJIČNA JEKLA	< 8 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-30
	> 8 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-50 HE-70
NERJAVNA JEKLA AISI 300	< 6 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Hidrostar H 3 H-5
	> 6 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Hidrostar H-7 H-10
NERJAVNA JEKLA AISI 400-500 DUPLEX E SUPERDUPLEX	< 6 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-30
	> 6 mm	Argon 4.8	Argon 5.0	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-50 HE-70
ZLITINE IZ ALUMINIJA ZLITINE IZ TITANA IN REAKTIVNIH MATERIALOV	< 8 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5	Argon 4.8 Argon 5.0	Helistar HE-30 HE-50
	> 8 mm	Argon 5.0	Helistar HE-30	Argon 4.5 Argon 5.0	Helistar HE 70 Helij 4.8
ZLITINE IZ NIKLJA, BAKRA, BRONA IN MEDENINE	< 10 mm	Argon 5.0	Helistar HE-5	Argon 5.0	Helistar HE 30 HE 50
	> 10 mm	Argon 5.0	Helistar HE-30	Argon 5.0	Helistar HE 70 Helij 4.8

TEHNIČNE LASTNOSTI

Izdelek: **inertna plinska mešanica**
 Stopnja čistosti: **O₂ <5 ppm, H₂O <5 ppm**
 Videz: **brezbarven plin**
 Vonj: **plin brez vonja**
 Meja vnetljivosti v zraku: **ni vnetljiv**

OPOZORILO

V visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev.
 Stik z izdelkom v tekočem stanju lahko povzroči ozeblino in zmrzline.

BARVA JEKLENKE

Vrat: svetlo zelena **RAL 6018**
 (evropski standard SIST-EN 1089-3)



PRETVORBENA TABELA

1 m³ = 1,147 kg = 1,418 l

1 kg = 0,872 m³ = 1,236 l

1 l = 0,705 m³ = 0,809 kg

m³: v plinastem stanju pri 15°C in 98 kPa (735,5 mm Hg)

l: prostorninska enota za tekoče stanje

NAČINI DOSTAVE

PLINASTO STANJE

V jeklenkah

KAPACITETA l H ₂ O	ZUNANJI PREMER mm	VIŠINA mm	BRUTO TEŽA* kg	VSEBNOST PLINA m ³
10	168	960	23,2	2,0
40	203	1650	53,8	6,0-8,0

* z ventilom in pokrovom
Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

V snopih

JEKLENKE št.	MERE (d x š x v) mm	BRUTO TEŽA kg	VSEBNOST PLINA m ³
16 x 40	900 x 900 x 1910	1186	128
25 x 40	1130 x 1130 x 1910	1860	200

Druge kapacitete so mogoče na zahtevo.

UPORABA IN STORIVE

Vrste uporabe

- polnjenje pnevmatik za lahki tovorni promet
- polnjenje pnevmatik za težki tovorni promet
- polnjenje napihljivih čolnov

SECUR PNEUS ima lastno linijsko opremo, standarden in ekonomičen regulator tlaka, standarden in ekonomičen voziček za jeklenke in tudi promocijski material (rdeči ventili, lepila, pokrov za cilindre, poster, razstavno stojalo, brošura).

Storitve, ki so na voljo strankam

- transport v jeklenkah, snopih ali rezervoarjih
- načrtovanje in namestitvev sistemov za distribucijo plina
- dobava opreme za pravilno uporabo plina
- pomoč in tehnično svetovanje glede transporta, distribucije in uporabe plina
- spletni servis (www.securpneus.com)

TEHNIČNE LASTNOSTI

Zgradba

Inertna atmosferska plinska mešanica, brez kisika, vlage, naftnih hlapov, ogljikovega dioksida ter praha.

Sprožilec plamena

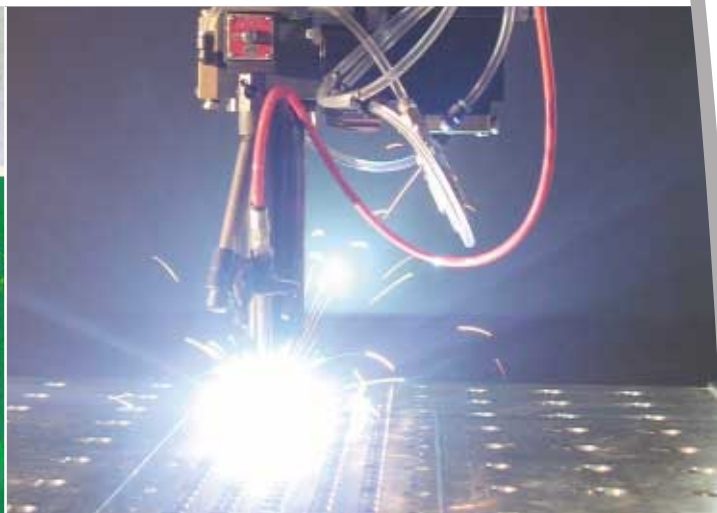
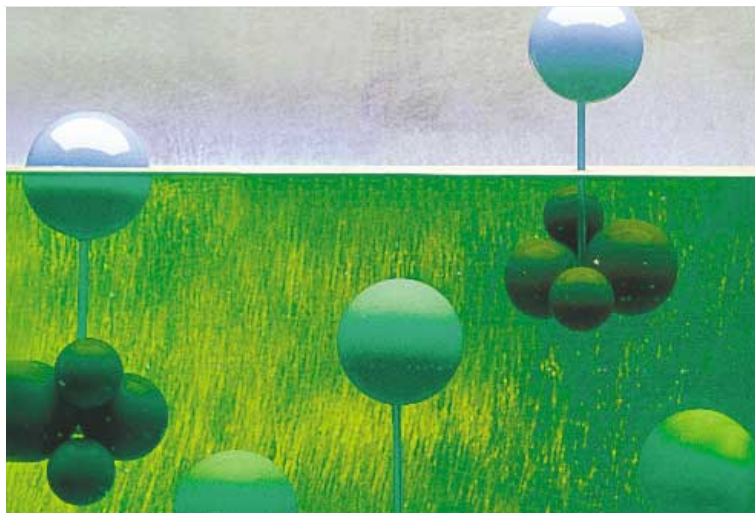
V primeru pregrevanja pnevmatik (zaradi močnega pritiska, vzpenjanja ali bližine vira toplote) inertna atmosfera SECUR PNEUS® ne dopusti, da bi se znotraj pnevmatike sprožil vžig.

Pronicanje

Pronicanje sestavine te mešanice skozi pnevmatiko je veliko manjše od pronicanja zraka. Proizvajalci pnevmatik navajajo hitrost pojemanja napolnjenosti pnevmatike, ki je od tri- do štirikrat nižja.

Oksidacija

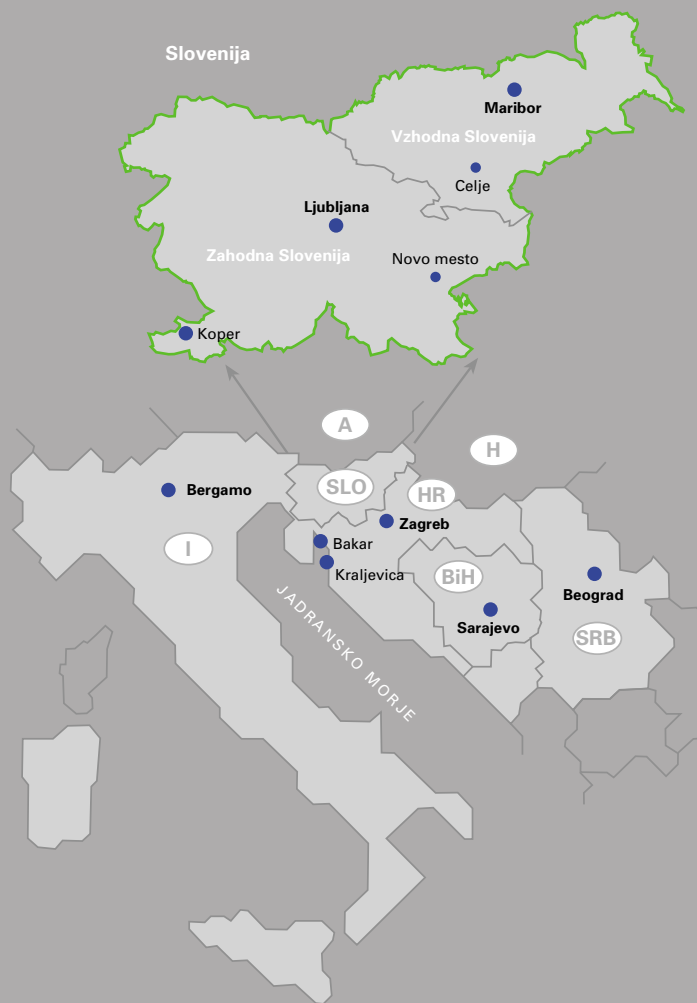
Mešanica ne vsebuje kisika, naftnih hlapov in vlage; ti elementi povzročajo oksidacijo ter staranje celotne strukture pnevmatike. Oksidacijska sredstva zmanjšuje elastičnost pnevmatike in povzročajo razpoke.



FIZIKALNE LASTNOSTI OSNOVNIH TEHNIČNIH PLINOV

PLIN			TRDNO STANJE Trojna točka*			TEKOČE STANJE			
Naziv	Kemijska formula	Molekulska masa	Temperatura	Tlak	Latentna talilna toplota	Gostota pri 98 kPa	Prostornina plina, ki jo dobimo iz 1 dm ³ tekočine	Vrelišče pri 101,3 kPa	Latentna izparilna toplota pri 101,3 kPa
			K	kPa	kJ kg⁻¹	kg m⁻³	m³	K	kJ kg⁻¹
Acetilen	C ₂ H ₂	26.038	192.600	128.200	96.46	420.0	0.567	189.350	817.97
Zrak	-	28.960	-	1.400	-	870.0	0.740	78.800	204.15
Amonijak	NH ₃	17.310	195.410	6.077	331.59	682.0	0.966	239.740	1371.17
Argon	Ar	39.944	83.780	68.700	29.43	1396.0	0.853	87.290	160.80
Og. dioksid	CO ₂	44.011	216.580	518.500	195.65	1180.0*	0.650	194.250	348.30
Helij	He	4.003	-	5.100	3.52	125.0	0.759	4.220	20.42
Vodik	H ₂	2.016	13.947	7.200	58.23	71.0	0.859	20.384	454.26
Dušik	N ₂	28.013	63.148	12.530	25.75	809.0	0.705	77.347	198.70
Kisik	O ₂	31.998	54.351	0.152	13.90	1142.0	0.872	90.180	212.97

		KRITIČNA TOČKA		PLINASTO STANJE					
Naziv	Temperatura	Tlak	Gostota pri 288°K in 98 kPa	Specifična toplota pri 288°K in 101,3 kPa	Cw/Cv	Toplotna prevodnost (standardne razmere)	Viskoznost (standardne razmere)	Topnost v H ₂ O (Bunsenov koeficient) pri 293°K in P plina = 101,3 kPa	
	K	MPa	kg m⁻³	kJ kg⁻¹ K⁻¹		W m⁻¹ K⁻¹	10⁻⁷ P		
Acetilen	308.33	6.1910	1.078	1.688	-	0.0180	948	1.0470	
Zrak	132.50	3.7700	1.186	1.005	1.402	0.0240	1719	0.0183	
Amonijak	405.55	11.4800	0.707	2.090	1.318	0.0220	923	0.7340	
Argon	150.86	4.8980	1.636	0.520	1.669	0.0160	2117	0.0340	
Og. dioksid	304.21	7.3825	1.814	0.820	1.303	0.0150	1380	0.8704	
Helij	5.20	0.2275	0.163	5.196	1.668	0.1430	1865	0.0086	
Vodik	33.24	1.2980	0.082	14.320	1.408	0.1710	845	0.0178	
Dušik	126.20	3.3990	1.147	1.038	1.403	0.0240	1656	0.01557	
Kisik	154.57	5.0430	1.311	0.913	1.398	0.0240	1919	0.0310	



ISTRABENZ PLINI

Istrabenz plini in plinske tehnologije d.o.o.

Sermin 8/a, 6000 Koper
tel.: 05 66 34 600
faks: 05 66 34 699
e-pošta: info@istrabenzplini.si

www.istrabenzplini.si

Skrajšano ime:
Istrabenz plini d.o.o.
identifikacijska številka:
SI89356179
Matična številka:
5419263
Transakcijski račun:
10100-0000025991

 080 1228

POSLOVNA ENOTA ZAHODNA SLOVENIJA

Koper
Sermin 8/a 6000 Koper
tel.: 05 66 34 623
faks: 05 66 34 697

Ljubljana
Dunajska 63, 1000 Ljubljana
tel.: 01 23 48 100
faks: 01 23 48 199

Novo mesto
Podbevska 10, 8000 Novo mesto
tel.: 07 39 34 000
faks: 07 39 34 099

POSLOVNA ENOTA VZHODNA SLOVENIJA

Celje
Plinarniška 1, 3000 Celje
tel.: 03 42 64 700
faks: 03 42 64 799

Maribor
Tržaška 23, 2000 Maribor
tel.: 02 33 04 500
faks: 02 33 04 599

ODVISNE DRUŽBE

PLINARNA MARIBOR d.d.
Plinarniška ulica 9
2000 Maribor, Slovenija
tel.: 02/228 43 00
faks: 02/252 22 72

MONTKEMIJA d.o.o., Bakar
Senjska cesta b.b.
51222 Bakar (Rijeka), Hrvatska
tel.: +385/051/455 300
faks: +385/051/761 175

DISUPLIN Porto Re d.o.o.
Obala kralja Tomislava 8
51262 Kraljevica, Hrvatska
tel.: +385/51/281 702
faks: +385/51/281 702

ISTRABENZ PLINI d.o.o., Beograd
Bulevar Despota Štefana br. 12
1000 Beograd, Srbija
tel.: +381/11/334 09 49
faks: +381/11/334 11 99

ISTRABENZ PLINI d.o.o., Sarajevo
Ul. Titova 40
71000 Sarajevo, BiH
tel.: +387/33/555 675
faks: +387/33/555 676