

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 07.01.2015.  
Datum dostave uzorka: 08.01.2015.  
Datum ispitivanja: 09.01.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 5,0 bar

Primjedba: Ev. broj 17

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,35	3,40
CO <sub>2</sub>	26,26	13,08
C <sub>1</sub>	55,28	75,52
C <sub>2</sub>	7,12	5,19
C <sub>3</sub>	3,00	1,49
i-C <sub>4</sub>	0,88	0,33
n-C <sub>4</sub>	1,25	0,47
i-C <sub>5</sub>	0,53	0,16
n-C <sub>5</sub>	0,43	0,13
C <sub>6+</sub>	0,90	0,23

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 35,22 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 31,83 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 40,44 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 21,915 kg/kmol  
Gustoća: 0,9295 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,7585 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 379,39 J/(kg K)



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina**Oznaka:  
50000368-023/15Izdanje: 00  
Stranica: 24/25Datum:  
23.01.2015.Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: **Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 19.01.2015.  
Datum dostave uzorka: 20.01.2015.  
Datum ispitivanja: 21.01.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 4,6 bar  
Primjedba: Ev. broj 55

HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,66	3,74
CO <sub>2</sub>	28,65	14,63
C <sub>1</sub>	52,38	73,40
C <sub>2</sub>	7,01	5,24
C <sub>3</sub>	3,04	1,55
i-C <sub>4</sub>	0,88	0,34
n-C <sub>4</sub>	1,27	0,49
i-C <sub>5</sub>	0,64	0,20
n-C <sub>5</sub>	0,55	0,17
C <sub>6+</sub>	0,92	0,24

HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,69	36,58
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	31,35	33,09
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	39,33	41,46
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9534	1,0064
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7781	0,7784
Molarna masa (kg/kmol):	22,477	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	369,91	



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina**Oznaka:  
50000368-039/15

Izdanje: 00      Stranica: 24/25

Datum:  
09.02.2015.Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: **Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
 Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
 Datum uzorkovanja: 03.02.2015.  
 Datum dostave uzorka: 04.02.2015.  
 Datum ispitivanja: 04.02.2015.  
 Uvjeti uzorkovanja: P = 4,5 bar  
 Primjedba: Ev. broj 129

HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,52	3,57
CO <sub>2</sub>	26,99	13,57
C <sub>1</sub>	54,11	74,62
C <sub>2</sub>	7,15	5,26
C <sub>3</sub>	3,29	1,65
i-C <sub>4</sub>	0,95	0,36
n-C <sub>4</sub>	1,23	0,47
i-C <sub>5</sub>	0,52	0,16
n-C <sub>5</sub>	0,42	0,13
C <sub>6+</sub>	0,82	0,21

HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,08	36,99
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	31,71	33,46
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,09	42,26
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9385	0,9906
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7658	0,7662
Molarna masa (kg/kmol):	22,125	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	375,79	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 16.02.2015.  
Datum dostave uzorka: 17.02.2015.  
Datum ispitivanja: 18.02.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 4,2 bar  
Primjedba: Ev. broj 169

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,57	3,62
CO <sub>2</sub>	27,17	13,71
C <sub>1</sub>	53,76	74,41
C <sub>2</sub>	7,10	5,24
C <sub>3</sub>	3,14	1,58
i-C <sub>4</sub>	0,94	0,36
n-C <sub>4</sub>	1,33	0,51
i-C <sub>5</sub>	0,62	0,19
n-C <sub>5</sub>	0,52	0,16
C <sub>6+</sub>	0,85	0,22

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,08	36,99
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	31,71	33,47
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,01	42,18
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9419	0,9942
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7686	0,7690
Molarna masa (kg/kmol):	22,206	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	374,42	

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 03.03.2015.  
Datum dostave uzorka: 04.03.2015.  
Datum ispitivanja: 05.03.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 4,2 bar  
Primjedba: Ev. broj 238

 HRN EN ISO 6974-5:2014


Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,43	3,58
CO <sub>2</sub>	29,47	15,15
C <sub>1</sub>	51,78	73,02
C <sub>2</sub>	6,86	5,16
C <sub>3</sub>	3,16	1,62
i-C <sub>4</sub>	0,92	0,36
n-C <sub>4</sub>	1,28	0,50
i-C <sub>5</sub>	0,64	0,20
n-C <sub>5</sub>	0,51	0,16
C <sub>6+</sub>	0,95	0,25

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,60	36,48
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	31,27	33,01
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	39,10	41,21
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9598	1,0131
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7832	0,7836
Molarna masa (kg/kmol):	22,626	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	367,47	

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: 

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 16.03.2015.  
Datum dostave uzorka: 17.03.2015.  
Datum ispitivanja: 18.03.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 4,2 bar  
Primjedba: Ev. broj 335

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,72	3,78
CO <sub>2</sub>	27,39	13,97
C <sub>1</sub>	52,63	73,62
C <sub>2</sub>	7,05	5,26
C <sub>3</sub>	3,34	1,70
i-C <sub>4</sub>	1,06	0,41
n-C <sub>4</sub>	1,55	0,60
i-C <sub>5</sub>	0,74	0,23
n-C <sub>5</sub>	0,64	0,20
C <sub>6+</sub>	0,88	0,23

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,22	37,14
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	31,84	33,61
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	39,96	42,13
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9521	1,0050
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7770	0,7773
Molarna masa (kg/kmol):	22,445	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	370,43	



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina**Oznaka:  
50000368-122/15

Izdanje: 00      Stranica: 25/26

Datum:  
10.04.2015.Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: **Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 07.04.2015.  
Datum dostave uzorka: 08.04.2015.  
Datum ispitivanja: 08.04.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 4,2 bar  
Primjedba: Ev. broj 503

HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,79	3,86
CO <sub>2</sub>	26,41	13,55
C <sub>1</sub>	52,43	73,79
C <sub>2</sub>	6,72	5,05
C <sub>3</sub>	3,16	1,62
i-C <sub>4</sub>	1,06	0,41
n-C <sub>4</sub>	1,67	0,65
i-C <sub>5</sub>	0,93	0,29
n-C <sub>5</sub>	0,73	0,23
C <sub>6+</sub>	2,10	0,55

HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,83	37,79
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,41	34,21
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,53	42,73
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9579	1,0112
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7817	0,7821
Molarna masa (kg/kmol):	22,581	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	368,20	

## Transportni sustav

### Kromatografska analiza prirodnog plina

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 16.04.2015.  
Datum dostave uzorka: 17.04.2015.  
Datum ispitivanja: 20.04.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 5,1 bar  
Primjedba: Ev. broj 570

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	3,94	3,05
CO <sub>2</sub>	24,82	12,24
C <sub>1</sub>	56,69	76,71
C <sub>2</sub>	6,87	4,96
C <sub>3</sub>	3,21	1,58
i-C <sub>4</sub>	0,94	0,35
n-C <sub>4</sub>	1,31	0,49
i-C <sub>5</sub>	0,66	0,20
n-C <sub>5</sub>	0,57	0,17
C <sub>6+</sub>	0,99	0,25


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,81	37,76
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,36	34,16
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	41,31	43,55
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9207	0,9718
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7513	0,7517
Molarna masa (kg/kmol):	21,707	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	383,03	



## Transportni sustav

### Kromatografska analiza prirodnog plina

Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: 

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 07.05.2015.  
Datum dostave uzorka: 08.05.2015.  
Datum ispitivanja: 11.05.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 692

 HRN EN ISO 6974-5:2014


Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,42	3,41
CO <sub>2</sub>	24,35	11,95
C <sub>1</sub>	57,13	76,91
C <sub>2</sub>	6,72	4,83
C <sub>3</sub>	2,96	1,45
i-C <sub>4</sub>	0,97	0,36
n-C <sub>4</sub>	1,40	0,52
i-C <sub>5</sub>	0,63	0,19
n-C <sub>5</sub>	0,50	0,15
C <sub>6+</sub>	0,92	0,23

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,64	37,58
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,21	33,99
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	41,22	43,45
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9161	0,9670
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7476	0,7479
Molarna masa (kg/kmol):	21,600	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	384,93	

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

Služba laboratorijskih istraživanja, Sektor istraživanja, SD Istraživanje i proizvodnje nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Detaljnije na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr). Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: 

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 18.05.2015.  
Datum dostave uzorka: 19.05.2015.  
Datum ispitivanja: 20.05.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar,  $t=7:45$  h  
Primjedba: Ev. broj 777

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,23	3,24
CO <sub>2</sub>	22,86	11,14
C <sub>1</sub>	58,00	77,55
C <sub>2</sub>	6,95	4,96
C <sub>3</sub>	3,25	1,58
i-C <sub>4</sub>	1,03	0,38
n-C <sub>4</sub>	1,44	0,53
i-C <sub>5</sub>	0,71	0,21
n-C <sub>5</sub>	0,57	0,17
C <sub>6+</sub>	0,96	0,24

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	36,21	38,18
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,72	34,54
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	42,03	44,30
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9098	0,9603
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7424	0,7427
Molarna masa (kg/kmol):	21,450	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	387,62	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 08.06.2015.  
Datum dostave uzorka: 09.06.2015.  
Datum ispitivanja: 10.06.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 906

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	4,31	3,40
CO <sub>2</sub>	26,03	13,06
C <sub>1</sub>	54,68	75,24
C <sub>2</sub>	6,88	5,05
C <sub>3</sub>	3,26	1,63
i-C <sub>4</sub>	1,05	0,40
n-C <sub>4</sub>	1,47	0,56
i-C <sub>5</sub>	0,72	0,22
n-C <sub>5</sub>	0,59	0,18
C <sub>6+</sub>	1,01	0,26

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,57	37,51
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,16	33,94
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,69	42,90
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9365	0,9886
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7643	0,7646
Molarna masa (kg/kmol):	22,079	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	376,58	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
 Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
 Datum uzorkovanja: 16.06.2015.  
 Datum dostave uzorka: 17.06.2015.  
 Datum ispitivanja: 17.06.2015.  
 Uvjeti uzorkovanja:  $p=5,6$  bar  
 Primjedba: Ev. broj 971

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	6,38	4,88
CO <sub>2</sub>	18,03	8,78
C <sub>1</sub>	57,43	76,75
C <sub>2</sub>	7,80	5,56
C <sub>3</sub>	4,11	2,00
i-C <sub>4</sub>	1,38	0,51
n-C <sub>4</sub>	1,98	0,73
i-C <sub>5</sub>	0,81	0,24
n-C <sub>5</sub>	0,71	0,21
C <sub>6+</sub>	1,37	0,34

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	37,38	39,42
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	33,81	35,69
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	43,39	45,75
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9092	0,9597
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7420	0,7423
Molarna masa (kg/kmol):	21,436	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	387,87	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
Datum uzorkovanja: 06.07.2015.  
Datum dostave uzorka: 07.07.2015.  
Datum ispitivanja: 08.07.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=5,8$  bar  
Primjedba: Ev. broj 1092

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	5,65	4,35
CO <sub>2</sub>	19,35	9,48
C <sub>1</sub>	56,83	76,37
C <sub>2</sub>	8,15	5,84
C <sub>3</sub>	4,32	2,11
i-C <sub>4</sub>	1,21	0,45
n-C <sub>4</sub>	1,67	0,62
i-C <sub>5</sub>	0,80	0,24
n-C <sub>5</sub>	0,70	0,21
C <sub>6+</sub>	1,32	0,33

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	37,31	39,34
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	33,74	35,61
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	43,19	45,53
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9145	0,9653
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7463	0,7466
Molarna masa (kg/kmol):	21,560	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	385,64	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	16.07.2015.
Datum dostave uzorka:	17.07.2015.
Datum ispitivanja:	17.07.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=5,2$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1168


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	12,51	9,38
CO <sub>2</sub>	7,73	3,69
C <sub>1</sub>	57,70	75,57
C <sub>2</sub>	9,20	6,43
C <sub>3</sub>	5,25	2,50
i-C <sub>4</sub>	1,74	0,63
n-C <sub>4</sub>	2,41	0,87
i-C <sub>5</sub>	1,00	0,29
n-C <sub>5</sub>	0,86	0,25
C <sub>6+</sub>	1,60	0,39


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,52	40,62
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,87	36,80
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	45,17	47,63
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,8910	0,9405
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7271	0,7274
Molarna masa (kg/kmol):	21,009	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	395,75	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	03.08.2015.
Datum dostave uzorka:	04.08.2015.
Datum ispitivanja:	06.08.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=5,6$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1230


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	8,79	6,67
CO <sub>2</sub>	12,94	6,25
C <sub>1</sub>	57,43	76,08
C <sub>2</sub>	8,89	6,28
C <sub>3</sub>	5,29	2,55
i-C <sub>4</sub>	1,59	0,58
n-C <sub>4</sub>	2,19	0,80
i-C <sub>5</sub>	0,92	0,27
n-C <sub>5</sub>	0,78	0,23
C <sub>6+</sub>	1,18	0,29


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,28	40,37
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,64	36,56
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	44,64	47,06
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9013	0,9514
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7355	0,7358
Molarna masa (kg/kmol):	21,250	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	391,27	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	17.08.2015.
Datum dostave uzorka:	18.08.2015.
Datum ispitivanja:	19.08.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=5,5$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1312


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	13,11	9,74
CO <sub>2</sub>	5,46	2,58
C <sub>1</sub>	58,57	75,98
C <sub>2</sub>	9,49	6,57
C <sub>3</sub>	5,59	2,64
i-C <sub>4</sub>	1,84	0,66
n-C <sub>4</sub>	2,63	0,94
i-C <sub>5</sub>	1,07	0,31
n-C <sub>5</sub>	0,87	0,25
C <sub>6+</sub>	1,37	0,33


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,95	41,07
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,25	37,21
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	45,90	48,38
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,8826	0,9316
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7202	0,7206
Molarna masa (kg/kmol):	20,812	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	399,50	



## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Ferdinandovac**  
 Mjesto uzorkovanja: PS Ferdinandovac  
 Datum uzorkovanja: 07.09.2015.  
 Datum dostave uzorka: 08.09.2015.  
 Datum ispitivanja: 09.09.2015.  
 Uvjeti uzorkovanja:  $p=5$  bar  
 Primjedba: Ev. broj 1428

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	6,03	4,75
CO <sub>2</sub>	23,34	11,71
C <sub>1</sub>	54,14	74,53
C <sub>2</sub>	7,26	5,33
C <sub>3</sub>	3,63	1,82
i-C <sub>4</sub>	1,16	0,44
n-C <sub>4</sub>	1,68	0,64
i-C <sub>5</sub>	0,82	0,25
n-C <sub>5</sub>	0,69	0,21
C <sub>6+</sub>	1,25	0,32

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	36,01	37,97
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,57	34,37
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	41,19	43,42
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9367	0,9887
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7644	0,7647
Molarna masa (kg/kmol):	22,082	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	376,52	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	16.09.2015.
Datum dostave uzorka:	17.09.2015.
Datum ispitivanja:	18.09.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=5,1$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1505


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	4,52	3,51
CO <sub>2</sub>	23,73	11,72
C <sub>1</sub>	56,27	76,26
C <sub>2</sub>	7,36	5,32
C <sub>3</sub>	3,27	1,61
i-C <sub>4</sub>	1,02	0,38
n-C <sub>4</sub>	1,42	0,53
i-C <sub>5</sub>	0,66	0,20
n-C <sub>5</sub>	0,56	0,17
C <sub>6+</sub>	1,19	0,30


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	36,08	38,05
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,62	34,42
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	41,59	43,85
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9221	0,9733
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7525	0,7528
Molarna masa (kg/kmol):	21,740	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	382,45	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	05.10.2015.
Datum dostave uzorka:	06.10.2015.
Datum ispitivanja:	07.10.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=5,4$ bar, $t=14:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 1673


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	4,72	3,81
CO <sub>2</sub>	26,90	13,81
C <sub>1</sub>	52,03	73,29
C <sub>2</sub>	7,17	5,39
C <sub>3</sub>	3,40	1,74
i-C <sub>4</sub>	1,21	0,47
n-C <sub>4</sub>	1,70	0,66
i-C <sub>5</sub>	0,80	0,25
n-C <sub>5</sub>	0,70	0,22
C <sub>6+</sub>	1,37	0,36


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,66	37,60
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,25	34,04
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,32	42,50
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9586	1,0119
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7823	0,7826
Molarna masa (kg/kmol):	22,597	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	367,94	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	19.10.2015.
Datum dostave uzorka:	20.10.2015.
Datum ispitivanja:	21.10.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=4,6$ bar, $t=8:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 1742


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	4,48	3,54
CO <sub>2</sub>	24,73	12,45
C <sub>1</sub>	54,32	75,04
C <sub>2</sub>	7,30	5,38
C <sub>3</sub>	3,34	1,68
i-C <sub>4</sub>	1,08	0,41
n-C <sub>4</sub>	1,63	0,62
i-C <sub>5</sub>	0,85	0,26
n-C <sub>5</sub>	0,75	0,23
C <sub>6+</sub>	1,52	0,39


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	36,21	38,19
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,75	34,57
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	41,35	43,60
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9399	0,9921
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7670	0,7673
Molarna masa (kg/kmol):	22,156	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	375,27	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	03.11.2015.
Datum dostave uzorka:	04.11.2015.
Datum ispitivanja:	04.11.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=4$ bar, $t=11:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 1990


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	4,69	3,78
CO <sub>2</sub>	26,82	13,75
C <sub>1</sub>	52,27	73,49
C <sub>2</sub>	7,12	5,34
C <sub>3</sub>	3,32	1,70
i-C <sub>4</sub>	1,08	0,42
n-C <sub>4</sub>	1,62	0,63
i-C <sub>5</sub>	0,86	0,27
n-C <sub>5</sub>	0,77	0,24
C <sub>6+</sub>	1,45	0,38


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,66	37,60
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,25	34,04
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,35	42,54
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9571	1,0103
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7810	0,7814
Molarna masa (kg/kmol):	22,561	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	368,53	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	16.11.2015.
Datum dostave uzorka:	17.11.2015.
Datum ispitivanja:	18.11.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=4,2$ bar, $t=9:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 2069


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	4,51	3,61
CO <sub>2</sub>	26,26	13,38
C <sub>1</sub>	53,03	74,14
C <sub>2</sub>	7,12	5,31
C <sub>3</sub>	3,19	1,62
i-C <sub>4</sub>	1,09	0,42
n-C <sub>4</sub>	1,58	0,61
i-C <sub>5</sub>	0,74	0,23
n-C <sub>5</sub>	0,64	0,20
C <sub>6+</sub>	1,84	0,48


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,84	37,80
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,42	34,21
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,67	42,89
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9514	1,0043
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7764	0,7768
Molarna masa (kg/kmol):	22,428	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	370,72	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	03.12.2015.
Datum dostave uzorka:	04.12.2015.
Datum ispitivanja:	07.12.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=4,2$ bar, $t=11:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 2205


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	4,60	3,67
CO <sub>2</sub>	25,70	13,04
C <sub>1</sub>	53,44	74,40
C <sub>2</sub>	7,02	5,21
C <sub>3</sub>	3,44	1,74
i-C <sub>4</sub>	1,15	0,44
n-C <sub>4</sub>	1,77	0,68
i-C <sub>5</sub>	0,87	0,27
n-C <sub>5</sub>	0,58	0,18
C <sub>6+</sub>	1,43	0,37


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,93	37,89
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	32,50	34,30
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	40,86	43,08
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,9473	0,9999
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7731	0,7734
Molarna masa (kg/kmol):	22,331	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	372,33	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Ferdinandovac</b>
Mjesto uzorkovanja:	PS Ferdinandovac
Datum uzorkovanja:	17.12.2015.
Datum dostave uzorka:	18.12.2015.
Datum ispitivanja:	21.12.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=4,7$ bar, $t=13:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 2355


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	4,53	3,33
CO <sub>2</sub>	17,43	8,15
C <sub>1</sub>	62,86	80,64
C <sub>2</sub>	7,23	4,95
C <sub>3</sub>	3,17	1,48
i-C <sub>4</sub>	0,93	0,33
n-C <sub>4</sub>	1,24	0,44
i-C <sub>5</sub>	0,67	0,19
n-C <sub>5</sub>	0,60	0,17
C <sub>6+</sub>	1,34	0,32


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	37,21	39,24
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	33,63	35,49
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	44,09	46,48
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,8728	0,9213
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,7123	0,7126
Molarna masa (kg/kmol):	20,581	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	403,98	