



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina**Oznaka:  
50000368-004/15

Izdanje: 00      Stranica: 3/25

Datum:  
12.01.2015.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: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 07.01.2015.  
Datum dostave uzorka: 07.01.2015.  
Datum ispitivanja: 07.01.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 2

HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,83	0,49
CO <sub>2</sub>	0,69	0,26
C <sub>1</sub>	93,25	96,61
C <sub>2</sub>	4,09	2,26
C <sub>3</sub>	0,69	0,26
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,14	0,04
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,41 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 34,61 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 50,66 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 16,622 kg/kmol  
Gustoća: 0,7045 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,5749 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 500,20 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:  
50000368-023/15

Izdanje: 00      Stranica: 3/25

Datum:  
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: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 19.01.2015.  
Datum dostave uzorka: 19.01.2015.  
Datum ispitivanja: 19.01.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 37


HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,79	0,47
CO <sub>2</sub>	0,74	0,28
C <sub>1</sub>	93,18	96,55
C <sub>2</sub>	4,23	2,34
C <sub>3</sub>	0,66	0,25
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,14	0,04
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,05	0,01

HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,41	40,49
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,61	36,52
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,65	53,39
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7047	0,7437
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5750	0,5752
Molarna masa (kg/kmol):	16,626	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	500,08	

**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: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 06.02.2015.  
Datum dostave uzorka: 06.02.2015.  
Datum ispitivanja: 06.02.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 140

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,81	0,48
CO <sub>2</sub>	0,85	0,32
C <sub>1</sub>	92,95	96,45
C <sub>2</sub>	4,33	2,40
C <sub>3</sub>	0,61	0,23
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,14	0,04
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,41	40,50
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,61	36,53
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,62	53,36
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7056	0,7447
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5758	0,5760
Molarna masa (kg/kmol):	16,649	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	499,39	

**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina****Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 18.02.2015.  
Datum dostave uzorka: 18.02.2015.  
Datum ispitivanja: 19.02.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 182

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,79	0,47
CO <sub>2</sub>	0,95	0,36
C <sub>1</sub>	92,66	96,30
C <sub>2</sub>	4,51	2,50
C <sub>3</sub>	0,69	0,26
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,14	0,04
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,05	0,01

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,43	40,52
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,63	36,55
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,61	53,35
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7067	0,7458
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5767	0,5769
Molarna masa (kg/kmol):	16,674	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	498,64	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 06.03.2015.  
Datum dostave uzorka: 06.03.2015.  
Datum ispitivanja: 09.03.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 258

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,79	0,47
CO <sub>2</sub>	0,77	0,29
C <sub>1</sub>	93,21	96,59
C <sub>2</sub>	4,12	2,28
C <sub>3</sub>	0,66	0,25
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,14	0,04
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,40	40,49
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,61	36,52
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,64	53,39
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7047	0,7438
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5751	0,5752
Molarna masa (kg/kmol):	16,628	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	500,02	



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina**Oznaka:  
50000368-086/15

Izdanje: 00      Stranica: 3/26

Datum:  
23.03.2015.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: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 18.03.2015.  
Datum dostave uzorka: 18.03.2015.  
Datum ispitivanja: 18.03.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 355

HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,89	0,53
CO <sub>2</sub>	0,63	0,24
C <sub>1</sub>	92,22	96,21
C <sub>2</sub>	4,15	2,31
C <sub>3</sub>	1,29	0,49
i-C <sub>4</sub>	0,31	0,09
n-C <sub>4</sub>	0,28	0,08
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,63	40,73
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,82	36,74
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,77	53,52
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7094	0,7487
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5789	0,5791
Molarna masa (kg/kmol):	16,737	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	496,77	

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 07.04.2015.  
Datum dostave uzorka: 07.04.2015.  
Datum ispitivanja: 07.04.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 465

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,87	0,52
CO <sub>2</sub>	0,47	0,18
C <sub>1</sub>	91,78	96,03
C <sub>2</sub>	4,26	2,38
C <sub>3</sub>	1,66	0,63
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,35	0,10
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,79	40,90
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,97	36,90
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,91	53,67
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7114	0,7508
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5806	0,5807
Molarna masa (kg/kmol):	16,785	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	495,35	

**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina****Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 17.04.2015.  
Datum dostave uzorka: 17.04.2015.  
Datum ispitivanja: 20.04.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 561

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,87	0,52
CO <sub>2</sub>	0,53	0,20
C <sub>1</sub>	92,16	96,15
C <sub>2</sub>	4,33	2,41
C <sub>3</sub>	1,34	0,51
i-C <sub>4</sub>	0,31	0,09
n-C <sub>4</sub>	0,28	0,08
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,05	0,01

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,68	40,78
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,86	36,79
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,84	53,59
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7094	0,7487
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5789	0,5791
Molarna masa (kg/kmol):	16,738	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	496,74	



**Transportni sustav**  
**Kromatografska analiza prirodnog plina****Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 06.05.2015.  
Datum dostave uzorka: 06.05.2015.  
Datum ispitivanja: 06.05.2015.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar  
Primjedba: Ev. broj 671

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,88	0,53
CO <sub>2</sub>	0,44	0,17
C <sub>1</sub>	91,07	95,72
C <sub>2</sub>	4,46	2,50
C <sub>3</sub>	2,01	0,77
i-C <sub>4</sub>	0,45	0,13
n-C <sub>4</sub>	0,41	0,12
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 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> )	35,12	37,06
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	51,00	53,77
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7147	0,7543
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5833	0,5834
Molarna masa (kg/kmol):	16,862	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	493,09	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 18.05.2015.  
Datum dostave uzorka: 18.05.2015.  
Datum ispitivanja: 18.05.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 752

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,86	0,52
CO <sub>2</sub>	0,52	0,20
C <sub>1</sub>	89,95	95,17
C <sub>2</sub>	5,10	2,88
C <sub>3</sub>	2,29	0,88
i-C <sub>4</sub>	0,48	0,14
n-C <sub>4</sub>	0,48	0,14
i-C <sub>5</sub>	0,13	0,03
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,15	41,28
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,30	37,26
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	51,09	53,87
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7194	0,7592
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5871	0,5872
Molarna masa (kg/kmol):	16,972	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	489,89	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 08.06.2015.  
Datum dostave uzorka: 08.06.2015.  
Datum ispitivanja: 10.06.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 894

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,86	0,52
CO <sub>2</sub>	0,65	0,25
C <sub>1</sub>	89,98	95,14
C <sub>2</sub>	5,27	2,97
C <sub>3</sub>	2,11	0,81
i-C <sub>4</sub>	0,45	0,13
n-C <sub>4</sub>	0,45	0,13
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,08	41,20
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,24	37,18
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	51,03	53,78
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7188	0,7587
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5866	0,5868
Molarna masa (kg/kmol):	16,959	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	490,26	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 16.06.2015.  
Datum dostave uzorka: 16.06.2015.  
Datum ispitivanja: 16.06.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 947

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,76	0,46
CO <sub>2</sub>	0,65	0,25
C <sub>1</sub>	90,02	95,12
C <sub>2</sub>	5,53	3,12
C <sub>3</sub>	1,95	0,75
i-C <sub>4</sub>	0,45	0,13
n-C <sub>4</sub>	0,41	0,12
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,10	41,23
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,26	37,21
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	51,06	53,84
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7185	0,7583
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5864	0,5865
Molarna masa (kg/kmol):	16,952	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	490,47	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 06.07.2015.  
Datum dostave uzorka: 06.07.2015.  
Datum ispitivanja: 07.07.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 1056

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	0,95	0,58
CO <sub>2</sub>	0,59	0,23
C <sub>1</sub>	88,23	94,33
C <sub>2</sub>	5,84	3,33
C <sub>3</sub>	2,80	1,09
i-C <sub>4</sub>	0,58	0,17
n-C <sub>4</sub>	0,61	0,18
i-C <sub>5</sub>	0,17	0,04
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,15	0,03

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,45	41,59
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,58	37,55
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	51,22	53,99
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7271	0,7673
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5933	0,5935
Molarna masa (kg/kmol):	17,152	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	484,75	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	16.07.2015.
Datum dostave uzorka:	16.07.2015.
Datum ispitivanja:	16.07.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1156


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	1,14	0,70
CO <sub>2</sub>	1,25	0,49
C <sub>1</sub>	86,97	93,66
C <sub>2</sub>	6,32	3,63
C <sub>3</sub>	2,81	1,10
i-C <sub>4</sub>	0,54	0,16
n-C <sub>4</sub>	0,57	0,17
i-C <sub>5</sub>	0,17	0,04
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,15	0,03


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,38	41,52
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,52	37,49
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,94	53,70
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7323	0,7729
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5976	0,5978
Molarna masa (kg/kmol):	17,275	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	481,30	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	04.08.2015.
Datum dostave uzorka:	04.08.2015.
Datum ispitivanja:	06.08.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1235


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	1,15	0,71
CO <sub>2</sub>	1,38	0,54
C <sub>1</sub>	87,31	93,84
C <sub>2</sub>	6,10	3,50
C <sub>3</sub>	2,56	1,00
i-C <sub>4</sub>	0,51	0,15
n-C <sub>4</sub>	0,54	0,16
i-C <sub>5</sub>	0,17	0,04
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,20	0,04


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,26	41,40
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,41	37,37
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,83	53,60
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7309	0,7714
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5965	0,5966
Molarna masa (kg/kmol):	17,243	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	482,19	

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 17.08.2015.  
Datum dostave uzorka: 17.08.2015.  
Datum ispitivanja: 17.08.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 1300

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	1,19	0,73
CO <sub>2</sub>	1,40	0,55
C <sub>1</sub>	87,22	93,81
C <sub>2</sub>	6,03	3,46
C <sub>3</sub>	2,63	1,03
i-C <sub>4</sub>	0,51	0,15
n-C <sub>4</sub>	0,57	0,17
i-C <sub>5</sub>	0,17	0,04
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,20	0,04

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,27	41,40
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,42	37,37
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,83	53,58
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7314	0,7720
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5969	0,5971
Molarna masa (kg/kmol):	17,255	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	481,85	



**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
Datum uzorkovanja: 04.09.2015.  
Datum dostave uzorka: 04.09.2015.  
Datum ispitivanja: 04.09.2015.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar  
Primjedba: Ev. broj 1401

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	1,16	0,71
CO <sub>2</sub>	1,46	0,57
C <sub>1</sub>	87,61	93,96
C <sub>2</sub>	6,05	3,46
C <sub>3</sub>	2,38	0,93
i-C <sub>4</sub>	0,47	0,14
n-C <sub>4</sub>	0,51	0,15
i-C <sub>5</sub>	0,13	0,03
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,15	0,03

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	39,16	41,28
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,32	37,27
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,76	53,50
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7293	0,7697
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5951	0,5953
Molarna masa (kg/kmol):	17,205	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	483,25	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	18.09.2015.
Datum dostave uzorka:	18.09.2015.
Datum ispitivanja:	21.09.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1516


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	1,15	0,70
CO <sub>2</sub>	1,39	0,54
C <sub>1</sub>	88,54	94,40
C <sub>2</sub>	5,70	3,24
C <sub>3</sub>	2,06	0,80
i-C <sub>4</sub>	0,41	0,12
n-C <sub>4</sub>	0,44	0,13
i-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,08	0,02
C <sub>6+</sub>	0,15	0,03


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,99	41,11
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,16	37,10
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,69	53,43
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7250	0,7652
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5917	0,5919
Molarna masa (kg/kmol):	17,105	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	486,08	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	05.10.2015.
Datum dostave uzorka:	05.10.2015.
Datum ispitivanja:	05.10.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar
Primjedba:	Ev. broj 1654

 modificirana HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	1,01	0,61
CO <sub>2</sub>	1,09	0,42
C <sub>1</sub>	90,00	95,16
C <sub>2</sub>	5,02	2,83
C <sub>3</sub>	1,79	0,69
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,15	0,03

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,87	40,98
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	35,04	36,98
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,75	53,50
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7189	0,7587
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5866	0,5868
Molarna masa (kg/kmol):	16,960	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	490,24	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
 Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
 Datum uzorkovanja: 20.10.2015.  
 Datum dostave uzorka: 20.10.2015.  
 Datum ispitivanja: 20.10.2015.  
 Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar,  $t=12:30$  h  
 Primjedba: Ev. broj 1746

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	1,08	0,65
CO <sub>2</sub>	0,45	0,17
C <sub>1</sub>	91,57	95,93
C <sub>2</sub>	4,13	2,31
C <sub>3</sub>	1,76	0,67
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,35	0,10
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,76	40,87
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,94	36,87
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,84	53,60
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7123	0,7517
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5813	0,5814
Molarna masa (kg/kmol):	16,805	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	494,76	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	04.11.2015.
Datum dostave uzorka:	04.11.2015.
Datum ispitivanja:	05.11.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar, $t=12:30$ h
Primjedba:	Ev. broj 2005


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	1,03	0,61
CO <sub>2</sub>	0,55	0,21
C <sub>1</sub>	93,01	96,54
C <sub>2</sub>	3,72	2,06
C <sub>3</sub>	1,11	0,42
i-C <sub>4</sub>	0,24	0,07
n-C <sub>4</sub>	0,21	0,06
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
C <sub>6+</sub>	0,05	0,01


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,44	40,53
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,65	36,56
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,65	53,39
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7058	0,7449
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5760	0,5762
Molarna masa (kg/kmol):	16,654	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	499,24	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**  
 Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad  
 Datum uzorkovanja: 20.11.2015.  
 Datum dostave uzorka: 20.11.2015.  
 Datum ispitivanja: 20.11.2015.  
 Uvjeti uzorkovanja:  $p=6$  bar,  $t=12:00$  h  
 Primjedba: Ev. broj 2115

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	1,16	0,70
CO <sub>2</sub>	0,70	0,27
C <sub>1</sub>	90,93	95,62
C <sub>2</sub>	4,28	2,40
C <sub>3</sub>	1,91	0,73
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,41	0,12
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,05	0,01

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,77	40,87
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,95	36,88
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,75	53,49
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7150	0,7546
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5835	0,5837
Molarna masa (kg/kmol):	16,870	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	492,85	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	04.12.2015.
Datum dostave uzorka:	04.12.2015.
Datum ispitivanja:	07.12.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar, $t=12:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 2209


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N <sub>2</sub>	1,18	0,71
CO <sub>2</sub>	0,89	0,34
C <sub>1</sub>	90,75	95,54
C <sub>2</sub>	4,36	2,45
C <sub>3</sub>	1,78	0,68
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,73	40,83
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,91	36,84
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,68	53,42
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7158	0,7554
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5841	0,5842
Molarna masa (kg/kmol):	16,887	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	492,36	

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	<b>Zagreb zapad</b>
Mjesto uzorkovanja:	MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja:	17.12.2015.
Datum dostave uzorka:	17.12.2015.
Datum ispitivanja:	17.12.2015.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=6$ bar, $t=12:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 2324


 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <i>(bez zraka)</i>	Mol % <i>(bez zraka)</i>
N <sub>2</sub>	1,21	0,73
CO <sub>2</sub>	0,89	0,34
C <sub>1</sub>	90,65	95,48
C <sub>2</sub>	4,41	2,48
C <sub>3</sub>	1,80	0,69
i-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
n-C <sub>4</sub>	0,38	0,11
i-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
n-C <sub>5</sub>	0,09	0,02
C <sub>6+</sub>	0,10	0,02


 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	38,74	40,84
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )	34,92	36,85
Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )	50,68	53,41
Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	0,7161	0,7558
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5844	0,5846
Molarna masa (kg/kmol):	16,896	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	492,09	