



INDUSTRIJA NAFTI, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

Oznaka:  
50000364-234/14

Izdanje: 00      Stranica: 7/25

Datum:  
09.09.2014.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: **Kutina**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina 1  
Datum uzorkovanja: 04.09.2014.  
Datum dostave uzorka: 04.09.2014.  
Datum ispitivanja: 08.09.2014.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 14 bar

Primjedba: Ev. broj 117

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	2,97	1,83
CO <sub>2</sub>	0,53	0,21
C <sub>1</sub>	85,44	92,01
C <sub>2</sub>	9,14	5,25
C <sub>3</sub>	1,45	0,57
i-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
n-C <sub>4</sub>	0,17	0,05
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

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,95 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 35,14 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 50,39 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 17,277 kg/kmol  
Gustoća: 0,7323 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,5976 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 481,24 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:  
50000364-238/14Izdanje: 00  
Stranica: 6/22Datum:  
12.09.2014.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: **Kutina**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina 1  
Datum uzorkovanja: 09.09.2014.  
Datum dostave uzorka: 09.09.2014.  
Datum ispitivanja: 09.09.2014.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 14 bar

Primjedba: Ev. broj 1180

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	2,01	1,24
CO <sub>2</sub>	1,10	0,43
C <sub>1</sub>	87,16	93,76
C <sub>2</sub>	5,59	3,21
C <sub>3</sub>	2,04	0,80
i-C <sub>4</sub>	0,57	0,17
n-C <sub>4</sub>	0,64	0,19
i-C <sub>5</sub>	0,29	0,07
n-C <sub>5</sub>	0,25	0,06
C <sub>6+</sub>	0,35	0,07

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 39,07 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 35,24 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 50,57 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 17,260 kg/kmol  
Gustoća: 0,7316 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,5970 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 481,71 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:  
50000364-255/14Izdanje: 00  
Stranica: 7/24Datum:  
22.09.2014.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: **Kutina**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina 1  
Datum uzorkovanja: 17.09.2014.  
Datum dostave uzorka: 17.09.2014.  
Datum ispitivanja: 18.09.2014.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 14 bar

Primjedba: Ev. broj 1266

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	1,78	1,04
CO <sub>2</sub>	0,46	0,17
C <sub>1</sub>	95,60	97,77
C <sub>2</sub>	1,39	0,76
C <sub>3</sub>	0,51	0,19
i-C <sub>4</sub>	0,11	0,03
n-C <sub>4</sub>	0,11	0,03
i-C <sub>5</sub>	0,04	0,01
n-C <sub>5</sub>	0,00	0,00
C <sub>6+</sub>	0,00	0,00

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 37,71 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 33,96 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 50,06 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 16,406 kg/kmol  
Gustoća: 0,6953 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,5674 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 506,79 J/(kg K)



INDUSTRIJA NAFTI, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina  
Sektor istraživanja  
Služba lab. istraživanja

# Transportni sustav

## Kromatografska analiza prirodnog plina

Oznaka:  
50000364-262/14Izdanje: 00  
Stranica: 6/22Datum:  
26.09.2014.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: **Kutina**  
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina 1  
Datum uzorkovanja: 23.09.2014.  
Datum dostave uzorka: 23.09.2014.  
Datum ispitivanja: 24.09.2014.  
Uvjeti uzorkovanja: P = 14 bar

Primjedba: Ev. broj 1308

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N <sub>2</sub>	1,80	1,08
CO <sub>2</sub>	1,28	0,49
C <sub>1</sub>	91,37	95,70
C <sub>2</sub>	3,87	2,16
C <sub>3</sub>	1,08	0,41
i-C <sub>4</sub>	0,21	0,06
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>	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,19 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Donja ogrjevna vrijednost: 34,42 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)  
Wobbe-ova značajka: 50,09 MJ/m<sup>3</sup> (15°C)

Molarna masa: 16,803 kg/kmol  
Gustoća: 0,7122 kg/m<sup>3</sup> (15°C)  
Relativna gustoća: 0,5812 (zrak=1)  
Specifična plinska konstanta: 494,82 J/(kg K)