



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

Transportni sustav Kromatografska analiza prirodnog plina



Oznaka:
50000364-003/14

Izdanje: 00
Stranica: 3/25

Datum:
10.01.2014.

Služba laboratorijskih ispitivanja IPNP, Sektor za upravljanje i inženjering polja, SD Istraživanje i proiz. nafte i plina, INA d.d. posjeduje Potvrdu o akreditaciji br.1048 Hrvatske akreditacijske agencije slijedom norme HRN EN ISO/IEC 17025. Detaljnije na web adresi: www.akreditacija.hr. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 07.01.2014.
Datum dostave uzorka: 07.01.2014.
Datum ispitivanja: 07.01.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 10

HRN EN ISO 6974-5

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,26	0,76
CO ₂	0,67	0,25
C ₁	92,35	96,30
C ₂	3,45	1,92
C ₃	1,43	0,54
i-C ₄	0,29	0,08
n-C ₄	0,31	0,09
i-C ₅	0,08	0,02
n-C ₅	0,06	0,01
C ₆₊	0,09	0,02

HRN EN ISO 6976

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,46 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,67 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,52 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,730 kg/kmol
Gustoća: 0,7092 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5797 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 496,99 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 17.01.2014.
Datum dostave uzorka: 17.01.2014.
Datum ispitivanja: 20.01.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 73

 HRN EN ISO 6974-5

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,27	0,76
CO ₂	0,63	0,24
C ₁	92,40	96,34
C ₂	3,38	1,88
C ₃	1,46	0,55
i-C ₄	0,30	0,09
n-C ₄	0,32	0,09
i-C ₅	0,08	0,02
n-C ₅	0,06	0,01
C ₆₊	0,09	0,02

 HRN EN ISO 6976

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,47 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,67 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,53 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,727 kg/kmol
Gustoća: 0,7091 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5796 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 497,06 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 05.02.2014.
Datum dostave uzorka: 05.02.2014.
Datum ispitivanja: 07.02.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 142

 HRN EN ISO 6974-5

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,26	0,76
CO ₂	0,66	0,25
C ₁	92,28	96,28
C ₂	3,43	1,91
C ₃	1,51	0,57
i-C ₄	0,30	0,09
n-C ₄	0,33	0,09
i-C ₅	0,08	0,02
n-C ₅	0,06	0,01
C ₆₊	0,08	0,02

 HRN EN ISO 6976

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,48 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,68 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,53 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,738 kg/kmol
Gustoća: 0,7095 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5800 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 496,73 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 18.02.2014.
Datum dostave uzorka: 18.02.2014.
Datum ispitivanja: 21.02.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 218

 HRN EN ISO 6974-5

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,16	0,68
CO ₂	0,28	0,11
C ₁	95,35	97,70
C ₂	2,04	1,11
C ₃	0,76	0,29
i-C ₄	0,17	0,05
n-C ₄	0,16	0,05
i-C ₅	0,04	0,01
n-C ₅	0,03	0,01
C ₆₊	0,00	0,00

 HRN EN ISO 6976

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,06 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,29 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,43 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,439 kg/kmol
Gustoća: 0,6968 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5695 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 505,77 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 05.03.2014.
Datum dostave uzorka: 05.03.2014.
Datum ispitivanja: 11.03.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 254

 HRN EN ISO 6974-5

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,16	0,69
CO ₂	0,56	0,21
C ₁	92,76	96,49
C ₂	3,39	1,88
C ₃	1,35	0,51
i-C ₄	0,29	0,08
n-C ₄	0,29	0,08
i-C ₅	0,07	0,02
n-C ₅	0,06	0,01
C ₆₊	0,07	0,01

 HRN EN ISO 6976

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,46 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,66 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,58 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,689 kg/kmol
Gustoća: 0,7074 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5783 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 498,20 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 19.03.2014.
Datum dostave uzorka: 19.03.2014.
Datum ispitivanja: 25.03.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 340

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,11	0,66
CO ₂	0,55	0,21
C ₁	92,72	96,47
C ₂	3,51	1,95
C ₃	1,32	0,50
i-C ₄	0,28	0,08
n-C ₄	0,28	0,08
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,49 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,69 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,66 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,693 kg/kmol
Gustoća: 0,7075 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5773 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 498,08 J/(kg K)



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina
Sektor istraživanja
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**
Kromatografska analiza prirodnog plinaOznaka:
50000364-085/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/25

Datum:
11.04.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: **Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 07.04.2014.
Datum dostave uzorka: 07.04.2014.
Datum ispitivanja: 08.04.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 423

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,12	0,67
CO ₂	0,73	0,28
C ₁	91,87	96,04
C ₂	3,98	2,22
C ₃	1,50	0,57
i-C ₄	0,31	0,09
n-C ₄	0,31	0,09
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,05	0,01

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,58 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,77 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,65 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,772 kg/kmol
Gustoća: 0,7109 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5801 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 495,73 J/(kg K)

Transportni sustav

Kromatografska analiza prirodnog plina

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 18.04.2014.
Datum dostave uzorka: 18.04.2014.
Datum ispitivanja: 25.04.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 487

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,18	0,71
CO ₂	0,79	0,30
C ₁	91,43	95,85
C ₂	4,04	2,26
C ₃	1,68	0,64
i-C ₄	0,35	0,10
n-C ₄	0,35	0,10
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,05	0,01

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,63 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,82 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,65 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,816 kg/kmol
Gustoća: 0,7127 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5816 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 494,43 J/(kg K)

Transportni sustav

Kromatografska analiza prirodnog plina

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 07.05.2014.
Datum dostave uzorka: 07.05.2014.
Datum ispitivanja: 07.05.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 547

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,07	0,64
CO ₂	0,37	0,14
C ₁	92,08	96,20
C ₂	3,75	2,09
C ₃	1,74	0,66
i-C ₄	0,38	0,11
n-C ₄	0,38	0,11
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,71 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,89 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,84 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,761 kg/kmol
Gustoća: 0,7104 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5797 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 496,06 J/(kg K)



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

SD Istraživanje i proiz. nafte i plina
Sektor istraživanja
Služba lab. istraživanja**Transportni sustav**
Kromatografska analiza prirodnog plinaOznaka:
50000364-132/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/25

Datum:
23.05.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom: **Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 19.05.2014.
Datum dostave uzorka: 19.05.2014.
Datum ispitivanja: 20.05.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 595

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,11	0,67
CO ₂	0,73	0,28
C ₁	91,26	95,86
C ₂	4,09	2,29
C ₃	1,52	0,58
i-C ₄	0,31	0,09
n-C ₄	0,34	0,10
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,51	0,10

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,74 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,92 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,74 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,852 kg/kmol
Gustoća: 0,7143 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5829 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 493,38 J/(kg K)

Transportni sustav

Kromatografska analiza prirodnog plina

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 04.06.2014.
Datum dostave uzorka: 04.06.2014.
Datum ispitivanja: 04.06.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 697

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,23	0,74
CO ₂	0,81	0,31
C ₁	90,81	95,60
C ₂	4,11	2,31
C ₃	1,93	0,74
i-C ₄	0,38	0,11
n-C ₄	0,41	0,12
i-C ₅	0,13	0,03
n-C ₅	0,09	0,02
C ₆₊	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,74 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,93 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,68 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,889 kg/kmol
Gustoća: 0,7158 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5842 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 492,30 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:
50000364-162/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/25

Datum:
23.06.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 17.06.2014.
Datum dostave uzorka: 17.06.2014.
Datum ispitivanja: 17.06.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 791

modificirana HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,46	0,88
CO ₂	0,76	0,29
C ₁	91,15	95,71
C ₂	3,95	2,21
C ₃	1,70	0,65
i-C ₄	0,35	0,10
n-C ₄	0,35	0,10
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,09	0,02
C ₆₊	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,58 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,78 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,55 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,842 kg/kmol
Gustoća: 0,7138 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5825 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 493,67 J/(kg K)

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

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 07.07.2014.
Datum dostave uzorka: 07.07.2014.
Datum ispitivanja: 07.07.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 851

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,40	0,85
CO ₂	1,01	0,39
C ₁	89,79	95,02
C ₂	4,78	2,70
C ₃	1,92	0,74
i-C ₄	0,38	0,11
n-C ₄	0,41	0,12
i-C ₅	0,13	0,03
n-C ₅	0,08	0,02
C ₆₊	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,78 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,97 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,60 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,979 kg/kmol
Gustoća: 0,7197 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5873 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 489,69 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:
50000364-189/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/25

Datum:
22.07.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 18.07.2014.
Datum dostave uzorka: 18.07.2014.
Datum ispitivanja: 18.07.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 909

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,53	0,93
CO ₂	1,37	0,53
C ₁	88,70	94,46
C ₂	5,32	3,02
C ₃	1,94	0,75
i-C ₄	0,37	0,11
n-C ₄	0,41	0,12
i-C ₅	0,13	0,03
n-C ₅	0,08	0,02
C ₆₊	0,15	0,03

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,81 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,99 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,49 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 17,082 kg/kmol
Gustoća: 0,7240 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5909 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 486,73 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:
50000364-204/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/25

Datum:
12.08.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 06.08.2014.
Datum dostave uzorka: 06.08.2014.
Datum ispitivanja: 06.08.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 964

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,57	0,97
CO ₂	1,56	0,61
C ₁	87,06	93,68
C ₂	5,87	3,37
C ₃	2,48	0,97
i-C ₄	0,47	0,14
n-C ₄	0,54	0,16
i-C ₅	0,17	0,04
n-C ₅	0,13	0,03
C ₆₊	0,15	0,03

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 39,07 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 35,24 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,56 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 17,261 kg/kmol
Gustoća: 0,7317 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5971 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 481,69 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:
50000364-212/14Izdanje: 00
Stranica: 3/25Datum:
25.08.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 18.08.2014.
Datum dostave uzorka: 18.08.2014.
Datum ispitivanja: 19.08.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 1003

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,45	0,89
CO ₂	1,71	0,67
C ₁	87,25	93,71
C ₂	6,16	3,53
C ₃	2,20	0,86
i-C ₄	0,40	0,12
n-C ₄	0,47	0,14
i-C ₅	0,13	0,03
n-C ₅	0,08	0,02
C ₆₊	0,15	0,03

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 39,01 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 35,18 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,53 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 17,232 kg/kmol
Gustoća: 0,7304 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5961 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 482,50 J/(kg K)

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 05.09.2014.
Datum dostave uzorka: 05.09.2014.
Datum ispitivanja: 08.09.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 1123

 HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,43	0,87
CO ₂	1,42	0,55
C ₁	88,77	94,45
C ₂	5,55	3,15
C ₃	1,81	0,70
i-C ₄	0,34	0,10
n-C ₄	0,37	0,11
i-C ₅	0,08	0,02
n-C ₅	0,08	0,02
C ₆₊	0,15	0,03

 HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,81 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,99 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,50 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 17,071 kg/kmol
Gustoća: 0,7236 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5905 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 487,05 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:
50000364-255/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/24

Datum:
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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 17.09.2014.
Datum dostave uzorka: 17.09.2014.
Datum ispitivanja: 18.09.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 1262

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,59	0,97
CO ₂	1,72	0,67
C ₁	88,20	94,13
C ₂	5,80	3,30
C ₃	1,73	0,67
i-C ₄	0,31	0,09
n-C ₄	0,34	0,10
i-C ₅	0,08	0,02
n-C ₅	0,08	0,02
C ₆₊	0,15	0,03

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,73 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,92 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,33 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 17,121 kg/kmol
Gustoća: 0,7257 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5922 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 485,63 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:
50000364-275/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/26

Datum:
10.10.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 03.10.2014.
Datum dostave uzorka: 03.10.2014.
Datum ispitivanja: 09.10.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 1366

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,19	0,72
CO ₂	1,56	0,60
C ₁	90,32	95,23
C ₂	4,89	2,75
C ₃	1,30	0,50
i-C ₄	0,24	0,07
n-C ₄	0,27	0,08
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,54 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,74 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,38 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,917 kg/kmol
Gustoća: 0,7170 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5851 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 491,48 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:
50000364-294/14

Izdanje: 00 Stranica: 3/26

Datum:
23.10.2014.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. Metode iz područja akreditacije označene su oznakom:

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zagreb zapad**
Mjesto uzorkovanja: MRS Zagreb zapad
Datum uzorkovanja: 17.10.2014.
Datum dostave uzorka: 17.10.2014.
Datum ispitivanja: 21.10.2014.
Uvjeti uzorkovanja: P = 6 bar

Primjedba: Ev. broj 1514

HRN EN ISO 6974-5:2008

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,10	0,66
CO ₂	1,02	0,39
C ₁	91,80	95,97
C ₂	4,19	2,34
C ₃	1,18	0,45
i-C ₄	0,24	0,07
n-C ₄	0,24	0,07
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,10	0,02

HRN EN ISO 6976:2008

Gornja ogrjevna vrijednost: 38,49 MJ/m³ (15°C)
Donja ogrjevna vrijednost: 34,69 MJ/m³ (15°C)
Wobbe-ova značajka: 50,53 MJ/m³ (15°C)

Molarna masa: 16,775 kg/kmol
Gustoća: 0,7110 kg/m³ (15°C)
Relativna gustoća: 0,5802 (zrak=1)
Specifična plinska konstanta: 495,64 J/(kg K)