

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 04.01.2017.
Datum dostave uzorka: 04.01.2017.
Datum ispitivanja: 05.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33,88$ bar, $t=8:00$ h
Primjedba: Ev. broj 26

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	4,67	2,86
CO ₂	0,00	0,00
C ₁	85,70	91,72
C ₂	9,19	5,25
C ₃	0,44	0,17
i-C ₄	0,00	0,00
n-C ₄	0,00	0,00
i-C ₅	0,00	0,00
n-C ₅	0,00	0,00
C ₆₊	0,00	0,00

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,30	40,37
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,53	36,44
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	49,70	52,38
Gustoća (kg/m ³)	0,7277	0,7680
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5939	0,5940
Molarna masa (kg/kmol):	17,169	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	484,27	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 18.01.2017.
Datum dostave uzorka: 18.01.2017.
Datum ispitivanja: 18.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=34,4$ bar, $t=8:00$ h
Primjedba: Ev. broj 108

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	0,99	0,59
CO ₂	0,55	0,21
C ₁	91,97	96,12
C ₂	4,00	2,23
C ₃	1,60	0,61
i-C ₄	0,35	0,10
n-C ₄	0,31	0,09
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

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,68	40,78
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,87	36,80
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,79	53,54
Gustoća (kg/m ³)	0,7107	0,7500
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5799	0,5801
Molarna masa (kg/kmol):	16,767	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	495,88	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 07.02.2017.
Datum dostave uzorka: 07.02.2017.
Datum ispitivanja: 07.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=34,51$ bar, $t=8:00$ h
Primjedba: Ev. broj 258

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,18	0,71
CO ₂	0,83	0,32
C ₁	90,95	95,63
C ₂	4,24	2,38
C ₃	1,80	0,69
i-C ₄	0,34	0,10
n-C ₄	0,38	0,11
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

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,71	40,82
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,90	36,83
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,68	53,43
Gustoća (kg/m ³)	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: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 17.02.2017.
Datum dostave uzorka: 17.02.2017.
Datum ispitivanja: 20.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=34,43$ bar, $t=8:00$ h
Primjedba: Ev. broj 347

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,18	0,71
CO ₂	0,86	0,33
C ₁	90,73	95,53
C ₂	4,34	2,44
C ₃	1,85	0,71
i-C ₄	0,38	0,11
n-C ₄	0,38	0,11
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,09	0,02
C ₆₊	0,10	0,02

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,75	40,85
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,93	36,86
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,70	53,44
Gustoća (kg/m ³)	0,7159	0,7556
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5842	0,5844
Molarna masa (kg/kmol):	16,891	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	492,24	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 06.03.2017.
Datum dostave uzorka: 06.03.2017.
Datum ispitivanja: 07.03.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,27$ bar, $t = 8:00$ h
Primjedba: Ev. broj 529

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,05	0,63
CO ₂	0,47	0,18
C ₁	92,19	96,20
C ₂	3,84	2,14
C ₃	1,66	0,63
i-C ₄	0,35	0,10
n-C ₄	0,31	0,09
i-C ₅	0,04	0,01
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,05	0,01


 HRN EN ISO 6976:2016

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³)	38,66	40,75
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³)	34,84	36,77
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³)	50,79	53,54
Gustoća (kg/m ³)	0,7099	0,7492
Relativna gustoća (zrak=1)	0,5793	0,5794
Molarna masa (kg/kmol):	16,7503	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	496,3775	

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Sektor istraživanja Služba istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-080/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 20/26
			Datum: 13.03.2017.	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
 Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
 Datum uzorkovanja: 17.03.2017.
 Datum dostave uzorka: 17.03.2017.
 Datum ispitivanja: 17.03.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 33,62 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 678

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Molni sastav s pripadnom proširenom mjernom nesigurnošću*

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,582
CO ₂	0,208
C ₁	95,907
C ₂	2,401
C ₃	0,655
i-C ₄	0,104
n-C ₄	0,098
i-C ₅	0,016
n-C ₅	0,014
C ₆₊	0,015

Sastav	Molni udio % (bez zraka)	Proširena mjerna nesigurnost za molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,582	± 0,032
CO ₂	0,2078	± 0,0038
C ₁	95,907	± 0,072
C ₂	2,401	± 0,063
C ₃	0,655	± 0,012
i-C ₄	0,1043	± 0,0019
n-C ₄	0,0980	± 0,0021
i-C ₅	0,01572	± 0,00071
n-C ₅	0,01400	± 0,00064
C ₆₊	0,01530	± 0,00080


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna s pripadajućim mjernim nesigurnostima

	Referentni uvjeti		Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(15/15 °C)	(25/0 °C)	(25/0 °C)
	vrijednost	proširena mjerna nesigurnost	vrijednost	proširena mjerna nesigurnost
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,764	± 0,054	40,868	± 0,057
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,942	± 0,05	36,873	± 0,052
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,849	± 0,041	53,603	± 0,043
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,836	± 0,039	48,363	± 0,041
Gustoća (kg/m ³):	0,7122	± 0,0011	0,7516	± 0,0011
Relativna gustoća (zrak=1):	0,58114	± 0,00086	0,58129	± 0,00086
Molarna masa (kg/kmol):	16,803	± 0,025	16,803	± 0,025

***Napomene:** Iskazana proširena mjerna nesigurnost dobivena je kao umnožak standarnde nesigurnosti i obuhvatnog faktora $k=2$ koji osigurava obuhvatnu vjerojatnost od približno 95%. Zbog strogo propisanog izražavanja rezultata molnog sastava prirodnog plina s pripadnom mjernom nesigurnosti po normi HRN EN ISO 6974-5:2014 na prve dvije značajne znamenke, zbroj svih udjela komponenti može neznatno odstupati od vrijednosti 100 %.


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 06.04.2017.
Datum dostave uzorka: 06.04.2017.
Datum ispitivanja: 09.03.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 35,30 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 860

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,544
CO ₂	0,203
C ₁	95,362
C ₂	2,720
C ₃	0,856
i-C ₄	0,135
n-C ₄	0,130
i-C ₅	0,020
n-C ₅	0,015
C ₆₊	0,015

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	39,044	41,164
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,203	37,148
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	51,027	53,791
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	46,008	48,544
Gustoća (kg/m ³):	0,7175	0,7572
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5855	0,5856
Molarna masa (kg/kmol):	16,928	16,928


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 20.04.2017.
Datum dostave uzorka: 20.04.2017.
Datum ispitivanja: 21.04.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,15 \text{ bar}$, $t = 8:30 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 974

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,714
CO ₂	0,450
C ₁	94,800
C ₂	2,883
C ₃	0,838
i-C ₄	0,122
n-C ₄	0,129
i-C ₅	0,022
n-C ₅	0,018
C ₆₊	0,024

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,929	41,043
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,101	37,041
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,711	53,458
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,725	48,245
Gustoća (kg/m ³):	0,7222	0,7622
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5893	0,5894
Molarna masa (kg/kmol):	17,038	17,038


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 04.05.2017.
Datum dostave uzorka: 04.05.2017.
Datum ispitivanja: 08.05.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,25 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1148

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,764
CO ₂	0,433
C ₁	94,784
C ₂	2,869
C ₃	0,840
i-C ₄	0,126
n-C ₄	0,131
i-C ₅	0,020
n-C ₅	0,017
C ₆₊	0,016

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,904	41,017
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,078	37,017
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,687	53,432
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,702	48,221
Gustoća (kg/m ³):	0,7220	0,7620
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5891	0,5893
Molarna masa (kg/kmol):	17,033	17,033


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 17.05.2017.
Datum dostave uzorka: 17.05.2017.
Datum ispitivanja: 18.05.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,5 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1264

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,625
CO ₂	0,204
C ₁	95,630
C ₂	2,496
C ₃	0,760
i-C ₄	0,120
n-C ₄	0,117
i-C ₅	0,017
n-C ₅	0,014
C ₆₊	0,017

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,869	40,979
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,041	36,977
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,892	53,647
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,879	48,408
Gustoća (kg/m ³):	0,7149	0,7545
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5833	0,5835
Molarna masa (kg/kmol):	16,866	16,866


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 05.06.2017.
Datum dostave uzorka: 05.06.2017.
Datum ispitivanja: 07.06.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 35,61 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1393

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,601
CO ₂	0,200
C ₁	95,654
C ₂	2,499
C ₃	0,762
i-C ₄	0,120
n-C ₄	0,116
i-C ₅	0,021
n-C ₅	0,015
C ₆₊	0,012

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,880	40,991
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,051	36,987
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,912	53,669
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,897	48,427
Gustoća (kg/m ³):	0,7147	0,7543
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5832	0,5834
Molarna masa (kg/kmol):	16,862	16,862


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 19.06.2017.
Datum dostave uzorka: 19.06.2017.
Datum ispitivanja: 19.06.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,67 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1462

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,707
CO ₂	0,353
C ₁	95,015
C ₂	2,757
C ₃	0,840
i-C ₄	0,129
n-C ₄	0,132
i-C ₅	0,026
n-C ₅	0,019
C ₆₊	0,022


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,945	41,060
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,115	37,056
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,792	53,542
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,796	48,320
Gustoća (kg/m ³):	0,7205	0,7604
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5879	0,5881
Molarna masa (kg/kmol):	16,999	16,999

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanja Istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-246/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 20/26
			Datum: 10.07.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
 Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
 Datum uzorkovanja: 06.07.2017.
 Datum dostave uzorka: 06.07.2017.
 Datum ispitivanja: 06.07.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 37,45 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1643

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,718
CO ₂	0,379
C ₁	95,077
C ₂	2,735
C ₃	0,783
i-C ₄	0,121
n-C ₄	0,124
i-C ₅	0,025
n-C ₅	0,019
C ₆₊	0,019

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,873	40,984
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,048	36,985
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,728	53,476
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,737	48,258
Gustoća (kg/m ³):	0,7196	0,7595
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5872	0,5874
Molarna masa (kg/kmol):	16,979	16,979


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 19.07.2017.
Datum dostave uzorka: 19.07.2017.
Datum ispitivanja: 19.07.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 37,20 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1762

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,600
CO ₂	0,378
C ₁	95,639
C ₂	2,669
C ₃	0,506
i-C ₄	0,088
n-C ₄	0,079
i-C ₅	0,015
n-C ₅	0,011
C ₆₊	0,015

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,650	40,748
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,838	36,763
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,656	53,399
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,661	48,177
Gustoća (kg/m ³):	0,7134	0,7529
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5821	0,5823
Molarna masa (kg/kmol):	16,832	16,832


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 04.08.2017.
Datum dostave uzorka: 04.08.2017.
Datum ispitivanja: 07.08.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 36,95 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1886

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,713
CO ₂	0,314
C ₁	95,385
C ₂	2,532
C ₃	0,761
i-C ₄	0,116
n-C ₄	0,118
i-C ₅	0,023
n-C ₅	0,017
C ₆₊	0,021

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,818	40,925
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,995	36,929
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,745	53,493
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,748	48,270
Gustoća (kg/m ³):	0,7171	0,7568
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5852	0,5853
Molarna masa (kg/kmol):	16,919	16,919


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
 Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
 Datum uzorkovanja: 18.08.2017.
 Datum dostave uzorka: 18.08.2017.
 Datum ispitivanja: 21.08.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 36,55 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1961

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,705
CO ₂	0,266
C ₁	95,679
C ₂	2,384
C ₃	0,700
i-C ₄	0,108
n-C ₄	0,108
i-C ₅	0,020
n-C ₅	0,015
C ₆₊	0,015

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,732	40,835
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,915	36,844
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,734	53,481
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,734	48,255
Gustoća (kg/m ³):	0,7143	0,7538
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5828	0,5830
Molarna masa (kg/kmol):	16,852	16,852


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 05.09.2017.
Datum dostave uzorka: 05.09.2017.
Datum ispitivanja: 05.09.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 36,40 \text{ bar}$, $t = 08:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2070

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,576
CO ₂	0,203
C ₁	95,655
C ₂	2,517
C ₃	0,761
i-C ₄	0,121
n-C ₄	0,116
i-C ₅	0,021
n-C ₅	0,015
C ₆₊	0,015


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,898	41,010
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,067	37,005
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,931	53,689
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,915	48,446
Gustoća (kg/m ³):	0,7148	0,7544
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5833	0,5835
Molarna masa (kg/kmol):	16,866	16,866

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanje Istraživanje stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-322/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 20/26
			Datum: 22.09.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
 Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
 Datum uzorkovanja: 18.09.2017.
 Datum dostave uzorka: 18.09.2017.
 Datum ispitivanja: 18.09.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 35,88 \text{ bar}$, $t = 8:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 2124

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,597
CO ₂	0,182
C ₁	95,706
C ₂	2,453
C ₃	0,768
i-C ₄	0,122
n-C ₄	0,118
i-C ₅	0,022
n-C ₅	0,016
C ₆₊	0,016

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,889	41,001
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,059	36,996
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,930	53,688
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,914	48,445
Gustoća (kg/m ³):	0,7145	0,7541
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5830	0,5832
Molarna masa (kg/kmol):	16,858	16,858


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 03.10.2017.
Datum dostave uzorka: 03.10.2017.
Datum ispitivanja: 04.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33,13 \text{ bar}$, $t = 08:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2218

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,661
CO ₂	0,000
C ₁	91,501
C ₂	4,692
C ₃	0,143
i-C ₄	0,002
n-C ₄	0,001
i-C ₅	0,000
n-C ₅	0,000
C ₆₊	0,000


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	37,818	39,871
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,095	35,979
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,062	51,719
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,233	46,671
Gustoća (kg/m ³):	0,7281	0,7685
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5941	0,5943
Molarna masa (kg/kmol):	17,180	17,180

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanje Istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-357/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 20/26
			Datum: 23.10.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Donja Dubrava
Mjesto uzorkovanja:	MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja:	17.10.2017.
Datum dostave uzorka:	17.10.2017.
Datum ispitivanja:	17.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 32,50 \text{ bar}$, $t = 08:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 2364

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,677
CO ₂	0,004
C ₁	91,526
C ₂	4,623
C ₃	0,163
i-C ₄	0,003
n-C ₄	0,002
i-C ₅	0,000
n-C ₅	0,000
C ₆₊	0,002

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	37,807	39,859
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,085	35,968
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,046	51,702
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,219	46,656
Gustoća (kg/m ³):	0,7282	0,7685
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5942	0,5943
Molarna masa (kg/kmol):	17,182	17,182

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 07.11.2017.
Datum dostave uzorka: 07.11.2017.
Datum ispitivanja: 07.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=32,55$ bar, $t=08:00$ h
Primjedba: Ev. broj 2576

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,508
CO ₂	0,117
C ₁	94,976
C ₂	2,736
C ₃	0,488
i-C ₄	0,072
n-C ₄	0,069
i-C ₅	0,014
n-C ₅	0,010
C ₆₊	0,010

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,382	40,466
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,597	36,508
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,271	52,993
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,313	47,810
Gustoća (kg/m ³):	0,7144	0,7540
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5829	0,5831
Molarna masa (kg/kmol):	16,856	16,856

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 17.11.2017.
Datum dostave uzorka: 17.11.2017.
Datum ispitivanja: 21.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=30,95$ bar, $t=08:00$ h
Primjedba: Ev. broj 2696

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,596
CO ₂	0,000
C ₁	91,735
C ₂	4,486
C ₃	0,175
i-C ₄	0,003
n-C ₄	0,002
i-C ₅	0,000
n-C ₅	0,000
C ₆₊	0,003

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	37,807	39,859
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,085	35,968
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,084	51,742
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,252	46,690
Gustoća (kg/m ³):	0,7271	0,7673
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5933	0,5934
Molarna masa (kg/kmol):	17,156	17,156


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 07.12.2017.
Datum dostave uzorka: 07.12.2017.
Datum ispitivanja: 08.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=31,69$ bar, $t=08:02$ h
Primjedba: Ev. broj 2869

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,034
CO ₂	0,050
C ₁	92,382
C ₂	4,201
C ₃	0,278
i-C ₄	0,023
n-C ₄	0,021
i-C ₅	0,004
n-C ₅	0,003
C ₆₊	0,004

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,021	40,085
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,278	36,172
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,424	52,100
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,558	47,014
Gustoća (kg/m ³):	0,7253	0,7654
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5918	0,5920
Molarna masa (kg/kmol):	17,113	17,113


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Donja Dubrava**
Mjesto uzorkovanja: MRS Donje Međimurje
Datum uzorkovanja: 19.12.2017.
Datum dostave uzorka: 19.12.2017.
Datum ispitivanja: 19.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=32$ bar, $t=08:00$ h
Primjedba: Ev. broj 2997

 HRN EN ISO 6974-5: 2014 – rezultati mjerenja:

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,797
CO ₂	0,241
C ₁	95,675
C ₂	2,391
C ₃	0,657
i-C ₄	0,100
n-C ₄	0,099
i-C ₅	0,017
n-C ₅	0,012
C ₆₊	0,011

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,657	40,755
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,845	36,771
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,665	53,408
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,669	48,186
Gustoća (kg/m ³):	0,7134	0,7529
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5822	0,5823
Molarna masa (kg/kmol):	16,833	16,833