

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRC Špišić Bukovica
Datum uzorkovanja: 03.01.2017.
Datum dostave uzorka: 04.01.2017.
Datum ispitivanja: 04.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=31$ bar, $t=12:10$ h
Primjedba: Ev. broj 17

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	3,54	2,15
CO ₂	0,21	0,08
C ₁	87,93	93,27
C ₂	7,33	4,15
C ₃	0,73	0,28
i-C ₄	0,07	0,02
n-C ₄	0,10	0,03
i-C ₅	0,04	0,01
n-C ₅	0,00	0,00
C ₆₊	0,05	0,01

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,35	40,43
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,57	36,48
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	49,99	52,69
Gustoća (kg/m ³)	0,7212	0,7612
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5886	0,5887
Molarna masa (kg/kmol):	17,017	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	488,59	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRC Špišić Bukovica
Datum uzorkovanja: 16.01.2017.
Datum dostave uzorka: 17.01.2017.
Datum ispitivanja: 17.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=32$ bar, $t=11:50$ h
Primjedba: Ev. broj 99

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	4,84	2,97
CO ₂	0,00	0,00
C ₁	85,54	91,62
C ₂	9,13	5,22
C ₃	0,49	0,19
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)	38,26	40,33
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,50	36,40
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	49,63	52,31
Gustoća (kg/m ³)	0,7283	0,7687
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5944	0,5945
Molarna masa (kg/kmol):	17,184	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	483,85	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRC Špišić Bukovica
Datum uzorkovanja: 06.02.2017.
Datum dostave uzorka: 07.02.2017.
Datum ispitivanja: 08.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33$ bar, $t=9:30$ h
Primjedba: Ev. broj 264

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	3,79	2,31
CO ₂	0,26	0,10
C ₁	87,36	92,93
C ₂	7,50	4,26
C ₃	0,85	0,33
i-C ₄	0,10	0,03
n-C ₄	0,10	0,03
i-C ₅	0,00	0,00
n-C ₅	0,04	0,01
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)	38,34	40,42
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,56	36,47
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	49,90	52,60
Gustoća (kg/m ³)	0,7234	0,7635
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5904	0,5905
Molarna masa (kg/kmol):	17,068	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	487,13	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRC Špišić Bukovica
Datum uzorkovanja: 16.02.2017.
Datum dostave uzorka: 17.02.2017.
Datum ispitivanja: 17.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=31,5$ bar, $t=12:00$ h
Primjedba: Ev. broj 335

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	4,43	2,71
CO ₂	0,10	0,04
C ₁	86,17	92,09
C ₂	8,58	4,89
C ₃	0,62	0,24
i-C ₄	0,03	0,01
n-C ₄	0,07	0,02
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	40,38
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,53	36,44
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	49,74	52,43
Gustoća (kg/m ³)	0,7266	0,7669
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5930	0,5931
Molarna masa (kg/kmol):	17,144	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	484,97	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Špišić Bukovica
Mjesto uzorkovanja:	MRC Špišić Bukovica
Datum uzorkovanja:	06.03.2017.
Datum dostave uzorka:	07.03.2017.
Datum ispitivanja:	07.03.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 31 \text{ bar}$, $t = 9:30 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 533

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % <small>(bez zraka)</small>	Mol % <small>(bez zraka)</small>
N ₂	4,40	2,69
CO ₂	0,05	0,02
C ₁	86,39	92,22
C ₂	8,39	4,78
C ₃	0,67	0,26
i-C ₄	0,07	0,02
n-C ₄	0,03	0,01
i-C ₅	0,00	0,00
n-C ₅	0,00	0,00
C ₆₊	0,00	0,00


 HRN EN ISO 6976:2016

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³)	38,29	40,37
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³)	34,53	36,44
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³)	49,75	52,45
Gustoća (kg/m ³)	0,7261	0,7663
Relativna gustoća (zrak=1)	0,5925	0,5926
Molarna masa (kg/kmol):	17,1308	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	485,3517	

 INA 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: 23/26
			Datum: 13.03.2017.	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
 Datum uzorkovanja: 16.03.2017.
 Datum dostave uzorka: 17.03.2017.
 Datum ispitivanja: 17.03.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 31,6 \text{ bar}$, $t = 13:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 666

 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	2,268
CO ₂	0,042
C ₁	92,644
C ₂	4,665
C ₃	0,319
i-C ₄	0,026
n-C ₄	0,025
i-C ₅	0,005
n-C ₅	0,003
C ₆₊	0,003

Sastav	Molni udio % (bez zraka)	Proširena mjerna nesigurnost za molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,268	± 0,045
CO ₂	0,0424	± 0,0037
C ₁	92,642	± 0,092
C ₂	4,665	± 0,081
C ₃	0,3194	± 0,0058
i-C ₄	0,02649	± 0,00049
n-C ₄	0,02541	± 0,00047
i-C ₅	0,00475	± 0,00023
n-C ₅	0,00335	± 0,00017
C ₆₊	0,00323	± 0,00020


 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):	38,476	± 0,066	40,565	± 0,070
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,693	± 0,061	36,610	± 0,064
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,035	± 0,050	52,744	± 0,053
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,115	± 0,046	47,602	± 0,049
Gustoća (kg/m ³):	0,7247	± 0,0013	0,7648	± 0,0014
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5913	± 0,0011	0,5915	± 0,0011
Molarna masa (kg/kmol):	17,098	± 0,031	17,098	± 0,031

***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: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 03.04.2017.
Datum dostave uzorka: 04.04.2017.
Datum ispitivanja: 05.04.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34 \text{ bar}$, $t = 12:10 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 821

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,385
CO ₂	0,058
C ₁	92,730
C ₂	4,431
C ₃	0,322
i-C ₄	0,033
n-C ₄	0,031
i-C ₅	0,004
n-C ₅	0,003
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):	38,368	40,451
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,594	36,506
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,909	52,612
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,000	47,480
Gustoća (kg/m ³):	0,7243	0,7644
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5910	0,5912
Molarna masa (kg/kmol):	17,089	17,089


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 18.04.2017.
Datum dostave uzorka: 19.04.2017.
Datum ispitivanja: 19.04.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 30 \text{ bar}$, $t = 10:45 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 953

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,373
CO ₂	0,128
C ₁	92,657
C ₂	4,386
C ₃	0,361
i-C ₄	0,038
n-C ₄	0,039
i-C ₅	0,006
n-C ₅	0,006
C ₆₊	0,006

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,378	40,461
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,603	36,516
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,872	52,573
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,968	47,446
Gustoća (kg/m ³):	0,7257	0,7659
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5922	0,5923
Molarna masa (kg/kmol):	17,122	17,122


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
 Datum uzorkovanja: 03.05.2017.
 Datum dostave uzorka: 04.05.2017.
 Datum ispitivanja: 04.05.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 30 \text{ bar}$, $t = 8:45 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1151

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,527
CO ₂	0,137
C ₁	92,324
C ₂	4,534
C ₃	0,381
i-C ₄	0,039
n-C ₄	0,040
i-C ₅	0,005
n-C ₅	0,007
C ₆₊	0,006

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,370	40,454
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,599	36,511
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,793	52,490
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,899	47,374
Gustoća (kg/m ³):	0,7277	0,7680
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5938	0,5940
Molarna masa (kg/kmol):	17,170	17,170


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 16.05.2017.
Datum dostave uzorka: 17.05.2017.
Datum ispitivanja: 18.05.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 30,5 \text{ bar}$, $t = 9:40 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1252

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,370
CO ₂	0,065
C ₁	92,754
C ₂	4,328
C ₃	0,393
i-C ₄	0,039
n-C ₄	0,037
i-C ₅	0,005
n-C ₅	0,005
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):	38,398	40,483
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,622	36,535
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,928	52,632
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,018	47,499
Gustoća (kg/m ³):	0,7248	0,7650
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5915	0,5916
Molarna masa (kg/kmol):	17,102	17,102


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
 Datum uzorkovanja: 05.06.2017.
 Datum dostave uzorka: 06.06.2017.
 Datum ispitivanja: 08.06.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 27 \text{ bar}$, $t = 12:00 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1405

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,557
CO ₂	0,044
C ₁	92,493
C ₂	4,443
C ₃	0,381
i-C ₄	0,035
n-C ₄	0,033
i-C ₅	0,006
n-C ₅	0,004
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):	38,355	40,437
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,583	36,494
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,834	52,532
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,934	47,410
Gustoća (kg/m ³):	0,7260	0,7662
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5924	0,5925
Molarna masa (kg/kmol):	17,128	17,128


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 19.06.2017.
Datum dostave uzorka: 20.06.2017.
Datum ispitivanja: 20.06.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 27,7 \text{ bar}$, $t = 13:40 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1473

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,629
CO ₂	0,113
C ₁	92,389
C ₂	4,495
C ₃	0,309
i-C ₄	0,027
n-C ₄	0,025
i-C ₅	0,005
n-C ₅	0,004
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):	38,260	40,337
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,497	36,403
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,700	52,392
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,812	47,282
Gustoća (kg/m ³):	0,7263	0,7665
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5926	0,5928
Molarna masa (kg/kmol):	17,135	17,135

 <p>INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</p> <p>Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanja Istraživanja stijena i fluida</p>	<h2>Transportni sustav</h2> <h3>Kromatografske analize prirodnog plina</h3>		Oznaka: 50000368-246/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 23/26
			Datum: 10.07.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
 Datum uzorkovanja: 03.07.2017.
 Datum dostave uzorka: 04.07.2017.
 Datum ispitivanja: 05.07.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 26,3 \text{ bar}$, $t = 11:45 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1597

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,051
CO ₂	0,177
C ₁	93,160
C ₂	3,977
C ₃	0,485
i-C ₄	0,059
n-C ₄	0,059
i-C ₅	0,012
n-C ₅	0,009
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):	38,486	40,575
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,701	36,618
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,044	52,754
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,123	47,610
Gustoća (kg/m ³):	0,7248	0,7649
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5914	0,5916
Molarna masa (kg/kmol):	17,100	17,100


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 17.07.2017.
Datum dostave uzorka: 18.07.2017.
Datum ispitivanja: 18.07.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 13,45 \text{ bar}$, $t = 13:45 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1728

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,039
CO ₂	0,191
C ₁	93,312
C ₂	3,999
C ₃	0,363
i-C ₄	0,042
n-C ₄	0,036
i-C ₅	0,007
n-C ₅	0,005
C ₆₊	0,006

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,369	40,452
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,592	36,503
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,971	52,677
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,052	47,535
Gustoća (kg/m ³):	0,7225	0,7625
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5896	0,5897
Molarna masa (kg/kmol):	17,047	17,047


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
 Datum uzorkovanja: 03.08.2017.
 Datum dostave uzorka: 04.08.2017.
 Datum ispitivanja: 04.08.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 34 \text{ bar}$, $t = 13:20 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 1893

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,240
CO ₂	0,149
C ₁	93,157
C ₂	3,946
C ₃	0,389
i-C ₄	0,048
n-C ₄	0,047
i-C ₅	0,009
n-C ₅	0,006
C ₆₊	0,009


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,331	40,412
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,558	36,468
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,888	52,589
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,978	47,457
Gustoća (kg/m ³):	0,7235	0,7635
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5903	0,5905
Molarna masa (kg/kmol):	17,070	17,070

 INA INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanja Istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-295/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 23/26
			Datum: 24.08.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 16.08.2017.
Datum dostave uzorka: 17.08.2017.
Datum ispitivanja: 18.08.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 35 \text{ bar}$, $t = 11:20 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1928

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,323
CO ₂	0,113
C ₁	93,227
C ₂	3,843
C ₃	0,376
i-C ₄	0,049
n-C ₄	0,048
i-C ₅	0,009
n-C ₅	0,006
C ₆₊	0,006

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,276	40,354
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,508	36,415
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,845	52,544
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,938	47,415
Gustoća (kg/m ³):	0,7227	0,7627
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5897	0,5898
Molarna masa (kg/kmol):	17,050	17,050


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 04.09.2017.
Datum dostave uzorka: 05.09.2017.
Datum ispitivanja: 05.09.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 35 \text{ bar}$, $t = 11:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2063

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,521
CO ₂	0,101
C ₁	92,869
C ₂	4,042
C ₃	0,360
i-C ₄	0,046
n-C ₄	0,043
i-C ₅	0,007
n-C ₅	0,005
C ₆₊	0,006


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,242	40,318
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,478	36,383
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,743	52,437
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,848	47,320
Gustoća (kg/m ³):	0,7243	0,7644
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5910	0,5912
Molarna masa (kg/kmol):	17,089	17,089

 INA 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: 23/26
			Datum: 22.09.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 18.09.2017.
Datum dostave uzorka: 19.09.2017.
Datum ispitivanja: 19.09.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 27,1 \text{ bar}$, $t = 13:30 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2135

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,551
CO ₂	0,056
C ₁	92,852
C ₂	4,094
C ₃	0,356
i-C ₄	0,039
n-C ₄	0,036
i-C ₅	0,006
n-C ₅	0,005
C ₆₊	0,005

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,246	40,322
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,482	36,387
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,765	52,460
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,868	47,340
Gustoća (kg/m ³):	0,7238	0,7639
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5906	0,5908
Molarna masa (kg/kmol):	17,078	17,078


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 03.10.2017.
Datum dostave uzorka: 04.10.2017.
Datum ispitivanja: 04.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 27 \text{ bar}$, $t = 08:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2221

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,710
CO ₂	0,007
C ₁	91,476
C ₂	4,619
C ₃	0,182
i-C ₄	0,004
n-C ₄	0,002
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):	37,799	39,851
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,079	35,961
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,025	51,679
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,199	46,635
Gustoća (kg/m ³):	0,7285	0,7689
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5945	0,5946
Molarna masa (kg/kmol):	17,190	17,190


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 16.10.2017.
Datum dostave uzorka: 17.10.2017.
Datum ispitivanja: 17.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 31 \text{ bar}$, $t = 12:05 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2367

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,689
CO ₂	0,000
C ₁	91,599
C ₂	4,524
C ₃	0,180
i-C ₄	0,003
n-C ₄	0,001
i-C ₅	0,000
n-C ₅	0,000
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):	37,784	39,835
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,065	35,947
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,028	51,682
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,201	46,637
Gustoća (kg/m ³):	0,7279	0,7682
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5939	0,5941
Molarna masa (kg/kmol):	17,175	17,175

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 06.11.2017.
Datum dostave uzorka: 07.11.2017.
Datum ispitivanja: 07.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=28$ bar, $t=10:15$ h
Primjedba: Ev. broj 2606

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,564
CO ₂	0,002
C ₁	91,698
C ₂	4,553
C ₃	0,178
i-C ₄	0,003
n-C ₄	0,001
i-C ₅	0,000
n-C ₅	0,000
C ₆₊	0,001

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	37,835	39,889
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,111	35,995
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,113	51,772
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,278	46,718
Gustoća (kg/m ³):	0,7273	0,7676
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5935	0,5936
Molarna masa (kg/kmol):	17,161	17,161

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 16.11.2017.
Datum dostave uzorka: 17.11.2017.
Datum ispitivanja: 20.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=31$ bar, $t=11:20$ h
Primjedba: Ev. broj 2683

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,611
CO ₂	0,000
C ₁	91,701
C ₂	4,508
C ₃	0,176
i-C ₄	0,003
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):	37,804	39,856
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,082	35,965
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,076	51,733
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,244	46,682
Gustoća (kg/m ³):	0,7272	0,7675
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5934	0,5935
Molarna masa (kg/kmol):	17,158	17,158

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 04.12.2017.
Datum dostave uzorka: 05.12.2017.
Datum ispitivanja: 07.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=29$ bar, $t=11:00$ h
Primjedba: Ev. broj 2808

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,662
CO ₂	0,000
C ₁	91,554
C ₂	4,596
C ₃	0,184
i-C ₄	0,003
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):	37,814	39,867
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,092	35,976
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,060	51,716
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,231	46,669
Gustoća (kg/m ³):	0,7281	0,7684
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5941	0,5943
Molarna masa (kg/kmol):	17,179	17,179

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Špišić Bukovica**
Mjesto uzorkovanja: MRČ Špišić bukovica
Datum uzorkovanja: 18.12.2017.
Datum dostave uzorka: 19.12.2017.
Datum ispitivanja: 19.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=27$ bar, $t=10:30$ h
Primjedba: Ev. broj 2980

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	3,627
CO ₂	0,000
C ₁	91,696
C ₂	4,507
C ₃	0,166
i-C ₄	0,003
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):	37,791	39,842
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,070	35,952
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,061	51,718
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	44,231	46,668
Gustoća (kg/m ³):	0,7271	0,7674
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5933	0,5935
Molarna masa (kg/kmol):	17,157	17,157