

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina I
Datum uzorkovanja: 04.01.2017.
Datum dostave uzorka: 04.01.2017.
Datum ispitivanja: 05.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33$ bar, $t=9:00$ h
Primjedba: Ev. broj 29

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,24	0,74
CO ₂	0,53	0,20
C ₁	92,46	96,30
C ₂	3,63	2,02
C ₃	1,45	0,55
i-C ₄	0,28	0,08
n-C ₄	0,28	0,08
i-C ₅	0,04	0,01
n-C ₅	0,04	0,01
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)	38,49	40,58
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,69	36,60
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,63	53,37
Gustoća (kg/m ³)	0,7083	0,7475
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5780	0,5781
Molarna masa (kg/kmol):	16,711	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	497,54	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina I
Datum uzorkovanja: 19.01.2017.
Datum dostave uzorka: 19.01.2017.
Datum ispitivanja: 19.01.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=32,5$ bar, $t=9:10$ h
Primjedba: Ev. broj 134

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	2,64	1,59
CO ₂	0,44	0,17
C ₁	90,21	94,77
C ₂	5,41	3,03
C ₃	0,84	0,32
i-C ₄	0,14	0,04
n-C ₄	0,14	0,04
i-C ₅	0,04	0,01
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)	38,28	40,36
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,50	36,41
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,14	52,85
Gustoća (kg/m ³)	0,7144	0,7539
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5829	0,5831
Molarna masa (kg/kmol):	16,855	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	493,29	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina I
Datum uzorkovanja: 07.02.2017.
Datum dostave uzorka: 07.02.2017.
Datum ispitivanja: 07.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33,6$ bar, $t=9:00$ h
Primjedba: Ev. broj 273

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	2,58	1,56
CO ₂	0,44	0,17
C ₁	89,17	94,25
C ₂	6,03	3,40
C ₃	1,22	0,47
i-C ₄	0,17	0,05
n-C ₄	0,21	0,06
i-C ₅	0,04	0,01
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)	38,51	40,60
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,72	36,63
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,29	53,01
Gustoća (kg/m ³)	0,7188	0,7586
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5865	0,5867
Molarna masa (kg/kmol):	16,958	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	490,29	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina I
Datum uzorkovanja: 21.02.2017.
Datum dostave uzorka: 21.02.2017.
Datum ispitivanja: 21.02.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33$ bar, $t=9:00$ h
Primjedba: Ev. broj 374

 HRN EN ISO 6974-5:2014

Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	1,29	0,77
CO ₂	0,66	0,25
C ₁	92,26	96,29
C ₂	3,47	1,93
C ₃	1,34	0,51
i-C ₄	0,28	0,08
n-C ₄	0,31	0,09
i-C ₅	0,09	0,02
n-C ₅	0,04	0,01
C ₆₊	0,26	0,05

 HRN EN ISO 6976:2008

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	38,48	40,57
Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m ³)	34,68	36,60
Wobbe-ova značajka (MJ/m ³)	50,57	53,31
Gustoća (kg/m ³)	0,7096	0,7489
Relativna gustoća (Zrak=1)	0,5791	0,5792
Molarna masa (kg/kmol):	16,742	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	496,62	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina I
Datum uzorkovanja: 07.03.2017.
Datum dostave uzorka: 07.03.2017.
Datum ispitivanja: 07.03.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 542

 HRN EN ISO 6974-5:2014


Sastav	Mas % (bez zraka)	Mol % (bez zraka)
N ₂	2,39	1,42
CO ₂	0,24	0,09
C ₁	92,34	95,89
C ₂	4,11	2,28
C ₃	0,66	0,25
i-C ₄	0,07	0,02
n-C ₄	0,10	0,03
i-C ₅	0,00	0,00
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)	38,07	40,13
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³)	34,30	36,20
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³)	50,15	52,87
Gustoća (kg/m ³)	0,7061	0,7452
Relativna gustoća (zrak=1)	0,5762	0,5763
Molarna masa (kg/kmol):	16,6606	
Specifična plinska konstanta (J/kgK):	499,0490	

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	23.03.2017.
Datum dostave uzorka:	23.03.2017.
Datum ispitivanja:	23.03.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 33 \text{ bar}$, $t = 12:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 735

 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	1,865
CO ₂	0,068
C ₁	93,787
C ₂	3,669
C ₃	0,455
i-C ₄	0,057
n-C ₄	0,061
i-C ₅	0,013
n-C ₅	0,011
C ₆₊	0,014

Sastav	Molni udio % (bez zraka)	Proširena mjerna nesigurnost za molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,865	± 0,034
CO ₂	0,0681	± 0,0013
C ₁	93,787	± 0,075
C ₂	3,669	± 0,066
C ₃	0,4548	± 0,0084
i-C ₄	0,0574	± 0,0011
n-C ₄	0,0613	± 0,0011
i-C ₅	0,01259	± 0,00057
n-C ₅	0,0106	± 0,0036
C ₆₊	0,0144	± 0,0013


 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):	38,500	± 0,056	40,591	± 0,059
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,711	± 0,051	36,629	± 0,054
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,211	± 0,042	52,930	± 0,045
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,269	± 0,040	47,764	± 0,042
Gustoća (kg/m ³):	0,7205	± 0,0011	0,7604	± 0,0012
Relativna gustoća (zrak=1):	0,58794	± 0,00089	0,58809	± 0,00089
Molarna masa (kg/kmol):	17,000	± 0,026	17,000	± 0,026

***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: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 06.04.2017.
Datum dostave uzorka: 06.04.2017.
Datum ispitivanja: 07.04.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 34,2 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 857

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,349
CO ₂	0,107
C ₁	93,910
C ₂	3,773
C ₃	0,663
i-C ₄	0,081
n-C ₄	0,088
i-C ₅	0,011
n-C ₅	0,010
C ₆₊	0,008

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,861	40,971
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	35,041	36,978
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,623	53,365
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,647	48,164
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: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 19.04.2017.
Datum dostave uzorka: 19.04.2017.
Datum ispitivanja: 20.04.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 962

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,665
CO ₂	0,100
C ₁	94,658
C ₂	3,110
C ₃	0,372
i-C ₄	0,036
n-C ₄	0,044
i-C ₅	0,006
n-C ₅	0,004
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):	38,296	40,374
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,518	36,425
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,163	52,879
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,214	47,706
Gustoća (kg/m ³):	0,7142	0,7538
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5828	0,5830
Molarna masa (kg/kmol):	16,852	16,852


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 04.05.2017.
Datum dostave uzorka: 04.05.2017.
Datum ispitivanja: 04.05.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 31,5 \text{ bar}$, $t = 9:05 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1145

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,781
CO ₂	0,101
C ₁	94,409
C ₂	3,226
C ₃	0,387
i-C ₄	0,037
n-C ₄	0,043
i-C ₅	0,006
n-C ₅	0,006
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):	38,294	40,373
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,518	36,425
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,109	52,822
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,167	47,657
Gustoća (kg/m ³):	0,7158	0,7554
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5840	0,5842
Molarna masa (kg/kmol):	16,888	16,888


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 18.05.2017.
Datum dostave uzorka: 18.05.2017.
Datum ispitivanja: 18.05.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 32 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1274

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,014
CO ₂	0,087
C ₁	93,072
C ₂	4,146
C ₃	0,539
i-C ₄	0,059
n-C ₄	0,062
i-C ₅	0,008
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):	38,602	40,698
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,808	36,731
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,190	52,908
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,256	47,751
Gustoća (kg/m ³):	0,7250	0,7651
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5916	0,5917
Molarna masa (kg/kmol):	17,104	17,104


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 05.06.2017.
Datum dostave uzorka: 05.06.2017.
Datum ispitivanja: 06.06.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1396

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,040
CO ₂	0,080
C ₁	93,341
C ₂	3,886
C ₃	0,510
i-C ₄	0,061
n-C ₄	0,060
i-C ₅	0,010
n-C ₅	0,007
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):	38,506	40,596
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,718	36,637
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,127	52,842
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,196	47,687
Gustoća (kg/m ³):	0,7231	0,7632
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5901	0,5902
Molarna masa (kg/kmol):	17,062	17,062


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 19.06.2017.
Datum dostave uzorka: 19.06.2017.
Datum ispitivanja: 19.06.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1465

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,080
CO ₂	0,173
C ₁	92,944
C ₂	4,203
C ₃	0,468
i-C ₄	0,054
n-C ₄	0,052
i-C ₅	0,010
n-C ₅	0,007
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):	38,513	40,605
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,727	36,646
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,050	52,761
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,130	47,617
Gustoća (kg/m ³):	0,7257	0,7658
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5921	0,5923
Molarna masa (kg/kmol):	17,121	17,121


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 04.07.2017.
Datum dostave uzorka: 04.07.2017.
Datum ispitivanja: 04.07.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 1605

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,894
CO ₂	0,186
C ₁	93,279
C ₂	3,917
C ₃	0,554
i-C ₄	0,066
n-C ₄	0,069
i-C ₅	0,013
n-C ₅	0,010
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):	38,582	40,677
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,789	36,711
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,164	52,880
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,232	47,725
Gustoća (kg/m ³):	0,7249	0,7651
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5915	0,5917
Molarna masa (kg/kmol):	17,104	17,104

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanje Istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-258/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 8/26
			Datum: 20.07.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	19.07.2017.
Datum dostave uzorka:	19.07.2017.
Datum ispitivanja:	19.07.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 33,5 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 1758

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,030
CO ₂	0,268
C ₁	93,217
C ₂	3,886
C ₃	0,444
i-C ₄	0,057
n-C ₄	0,058
i-C ₅	0,013
n-C ₅	0,010
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):	38,418	40,504
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,639	36,553
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,954	52,659
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,039	47,522
Gustoća (kg/m ³):	0,7249	0,7650
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5915	0,5916
Molarna masa (kg/kmol):	17,103	17,103

 INDUSTRIJA NAFTE, d.d. Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanje Istraživanja stijena i fluida	Transportni sustav Kromatografske analize prirodnog plina		Oznaka: 50000368-286/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 8/26
			Datum: 10.08.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	04.08.2017.
Datum dostave uzorka:	04.08.2017.
Datum ispitivanja:	04.08.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 33 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 1882

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,056
CO ₂	0,254
C ₁	93,275
C ₂	3,742
C ₃	0,501
i-C ₄	0,064
n-C ₄	0,068
i-C ₅	0,014
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):	38,419	40,505
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,640	36,554
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,951	52,656
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,037	47,520
Gustoća (kg/m ³):	0,7250	0,7651
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5916	0,5917
Molarna masa (kg/kmol):	17,105	17,105

 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: 8/26
			Datum: 24.08.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	18.08.2017.
Datum dostave uzorka:	18.08.2017.
Datum ispitivanja:	18.08.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 32 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 1964

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,937
CO ₂	0,286
C ₁	93,506
C ₂	3,545
C ₃	0,534
i-C ₄	0,070
n-C ₄	0,077
i-C ₅	0,016
n-C ₅	0,012
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):	38,434	40,521
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,653	36,568
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,991	52,698
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,072	47,556
Gustoća (kg/m ³):	0,7244	0,7645
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5911	0,5913
Molarna masa (kg/kmol):	17,091	17,091

 <p>INA INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</p> <p>Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Istraživanje Istraživanja stijena i fluida</p>	<p>Transportni sustav</p> <p>Kromatografske analize prirodnog plina</p>		Oznaka: 50000368-313/17	
			Izdanje: 00	Stranica: 8/26
			Datum: 07.09.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	06.09.2017.
Datum dostave uzorka:	06.09.2017.
Datum ispitivanja:	06.09.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 33 \text{ bar}$, $t = 09:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 2079

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,010
CO ₂	0,106
C ₁	93,658
C ₂	3,587
C ₃	0,479
i-C ₄	0,067
n-C ₄	0,065
i-C ₅	0,012
n-C ₅	0,008
C ₆₊	0,008


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,420	40,506
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,638	36,552
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,073	52,785
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,144	47,632
Gustoća (kg/m ³):	0,7215	0,7614
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5887	0,5889
Molarna masa (kg/kmol):	17,023	17,023

 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: 8/26
			Datum: 22.09.2017.	


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	19.09.2017.
Datum dostave uzorka:	19.09.2017.
Datum ispitivanja:	19.09.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p = 31,5 \text{ bar}$, $t = 9:00 \text{ h}$
Primjedba:	Ev. broj 2128

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,282
CO ₂	0,142
C ₁	94,409
C ₂	3,259
C ₃	0,681
i-C ₄	0,093
n-C ₄	0,094
i-C ₅	0,016
n-C ₅	0,012
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):	38,764	40,869
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,950	36,882
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,575	53,313
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,599	48,112
Gustoća (kg/m ³):	0,7200	0,7598
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5875	0,5876
Molarna masa (kg/kmol):	16,986	16,986


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 05.10.2017.
Datum dostave uzorka: 05.10.2017.
Datum ispitivanja: 05.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 32 \text{ bar}$, $t = 09:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2269

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,718
CO ₂	0,117
C ₁	94,305
C ₂	3,158
C ₃	0,524
i-C ₄	0,074
n-C ₄	0,072
i-C ₅	0,013
n-C ₅	0,010
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):	38,445	40,532
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,658	36,573
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,211	52,930
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,265	47,760
Gustoća (kg/m ³):	0,7184	0,7582
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5862	0,5864
Molarna masa (kg/kmol):	16,951	16,951


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 23.10.2017.
Datum dostave uzorka: 23.10.2017.
Datum ispitivanja: 23.10.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p = 32,5 \text{ bar}$, $t = 09:00 \text{ h}$
Primjedba: Ev. broj 2439

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,696
CO ₂	0,105
C ₁	94,565
C ₂	2,967
C ₃	0,501
i-C ₄	0,069
n-C ₄	0,067
i-C ₅	0,012
n-C ₅	0,009
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):	38,379	40,463
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,596	36,508
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,192	52,910
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,244	47,738
Gustoća (kg/m ³):	0,7165	0,7562
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5847	0,5848
Molarna masa (kg/kmol):	16,907	16,907


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	07.11.2017.
Datum dostave uzorka:	07.11.2017.
Datum ispitivanja:	07.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=33$ bar, $t=09:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 2601

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	2,049
CO ₂	0,100
C ₁	93,987
C ₂	3,290
C ₃	0,439
i-C ₄	0,055
n-C ₄	0,055
i-C ₅	0,010
n-C ₅	0,007
C ₆₊	0,008

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,279	40,357
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,507	36,413
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	49,979	52,685
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,054	47,537
Gustoća (kg/m ³):	0,7189	0,7587
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5866	0,5868
Molarna masa (kg/kmol):	16,962	16,962


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Kutina**
Mjesto uzorkovanja: MRS Kutina
Datum uzorkovanja: 17.11.2017.
Datum dostave uzorka: 17.11.2017.
Datum ispitivanja: 17.11.2017.
Uvjeti uzorkovanja: $p=33$ bar, $t=09:00$ h
Primjedba: Ev. broj 2691

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,901
CO ₂	0,542
C ₁	95,056
C ₂	2,504
C ₃	0,703
i-C ₄	0,115
n-C ₄	0,115
i-C ₅	0,025
n-C ₅	0,018
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):	38,621	40,718
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,817	36,741
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,388	53,116
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,425	47,928
Gustoća (kg/m ³):	0,7200	0,7598
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5875	0,5876
Molarna masa (kg/kmol):	16,986	16,986


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	05.12.2017.
Datum dostave uzorka:	05.12.2017.
Datum ispitivanja:	05.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=33$ bar, $t=09:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 2804

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	0,903
CO ₂	0,497
C ₁	95,293
C ₂	2,365
C ₃	0,662
i-C ₄	0,104
n-C ₄	0,109
i-C ₅	0,023
n-C ₅	0,018
C ₆₊	0,026

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,564	40,658
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,763	36,684
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,386	53,115
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,420	47,924
Gustoća (kg/m ³):	0,7179	0,7577
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5858	0,5860
Molarna masa (kg/kmol):	16,938	16,938


Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka:	Kutina
Mjesto uzorkovanja:	MRS Kutina
Datum uzorkovanja:	19.12.2017.
Datum dostave uzorka:	19.12.2017.
Datum ispitivanja:	19.12.2017.
Uvjeti uzorkovanja:	$p=33$ bar, $t=09:00$ h
Primjedba:	Ev. broj 2994

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Sastav	Molni udio % (bez zraka)
N ₂	1,130
CO ₂	0,769
C ₁	94,259
C ₂	2,774
C ₃	0,739
i-C ₄	0,123
n-C ₄	0,126
i-C ₅	0,029
n-C ₅	0,022
C ₆₊	0,029

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

	Referentni uvjeti	
	(15/15 °C)	(25/0 °C)
Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	38,583	40,678
Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³):	34,787	36,710
Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³):	50,107	52,821
Donji Wobbeov broj (MJ/m ³):	45,178	47,668
Gustoća (kg/m ³):	0,7266	0,7669
Relativna gustoća (zrak=1):	0,5929	0,5931
Molarna masa (kg/kmol):	17,143	17,143