


| | | | | |
|--|--|---|----------------------------|--------------------|
|  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: 15/26 |
| | | | Datum: 13.03.2017. | |

Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Zabok**
 Mjesto uzorkovanja: MRČ Zabok
 Datum uzorkovanja: 17.03.2017.
 Datum dostave uzorka: 17.03.2017.
 Datum ispitivanja: 17.03.2017.
 Uvjeti uzorkovanja: $p = 35 \text{ bar}$, $t = 7:30 \text{ h}$
 Primjedba: Ev. broj 662

 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 | 0,562 |
| CO ₂ | 0,213 |
| C ₁ | 95,871 |
| C ₂ | 2,458 |
| C ₃ | 0,653 |
| i-C ₄ | 0,105 |
| n-C ₄ | 0,099 |
| i-C ₅ | 0,015 |
| n-C ₅ | 0,011 |
| C ₆₊ | 0,013 |

| Sastav | Molni udio % (bez zraka) | Proširena mjerna nesigurnost za molni udio % (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|---|
| N ₂ | 0,562 | ± 0,010 |
| CO ₂ | 0,2130 | ± 0,0039 |
| C ₁ | 95,871 | ± 0,047 |
| C ₂ | 2,458 | ± 0,044 |
| C ₃ | 0,653 | ± 0,012 |
| i-C ₄ | 0,1051 | ± 0,0019 |
| n-C ₄ | 0,0987 | ± 0,0018 |
| i-C ₅ | 0,01493 | ± 0,00067 |
| n-C ₅ | 0,0114 | ± 0,0015 |
| C ₆₊ | 0,01262 | ± 0,00095 |

 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): | 38,779 | ± 0,040 | 40,884 | ± 0,042 |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m ³): | 34,956 | ± 0,037 | 36,887 | ± 0,039 |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m ³): | 50,864 | ± 0,031 | 53,618 | ± 0,033 |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m ³): | 45,850 | ± 0,030 | 48,377 | ± 0,031 |
| Gustoća (kg/m ³): | 0,71234 | ± 0,00071 | 0,75179 | ± 0,00075 |
| Relativna gustoća (zrak=1): | 0,58125 | ± 0,00058 | 0,58141 | ± 0,00058 |
| Molarna masa (kg/kmol): | 16,807 | ± 0,017 | 16,807 | ± 0,017 |

***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 %.