

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.01.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.01.2017.  
Datum ispitivanja: 04.01.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=11$  bar,  $t=8:25$  h  
Primjedba: Ev. broj 18

 HRN EN ISO 6974-5:2014

| Sastav           | Mas %<br>(bez zraka) | Mol %<br>(bez zraka) |
|------------------|----------------------|----------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,41                 | 0,26                 |
| CO <sub>2</sub>  | 8,35                 | 3,36                 |
| C <sub>1</sub>   | 85,23                | 94,07                |
| C <sub>2</sub>   | 1,56                 | 0,92                 |
| C <sub>3</sub>   | 1,57                 | 0,63                 |
| i-C <sub>4</sub> | 0,82                 | 0,25                 |
| n-C <sub>4</sub> | 0,59                 | 0,18                 |
| i-C <sub>5</sub> | 0,45                 | 0,11                 |
| n-C <sub>5</sub> | 0,24                 | 0,06                 |
| C <sub>6+</sub>  | 0,78                 | 0,16                 |

 HRN EN ISO 6976:2008

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ) | 37,82             | 39,87     |
| Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )  | 34,09             | 35,98     |
| Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )         | 48,32             | 50,94     |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )                    | 0,7506            | 0,7922    |
| Relativna gustoća (Zrak=1)                      | 0,6126            | 0,6127    |
| Molarna masa (kg/kmol):                         | 17,708            |           |
| Specifična plinska konstanta (J/kgK):           | 469,53            |           |

## Kromatografska analiza plina

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Naziv uzorka:         | <b>Gola</b>            |
| Mjesto uzorkovanja:   | CPS Gola               |
| Datum uzorkovanja:    | 16.01.2017.            |
| Datum dostave uzorka: | 17.01.2017.            |
| Datum ispitivanja:    | 17.01.2017.            |
| Uvjeti uzorkovanja:   | $p=11$ bar, $t=9:30$ h |
| Primjedba:            | Ev. broj 100           |


 HRN EN ISO 6974-5:2014

| Sastav           | Mas %<br><i>(bez zraka)</i> | Mol %<br><i>(bez zraka)</i> |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,41                        | 0,26                        |
| CO <sub>2</sub>  | 8,26                        | 3,33                        |
| C <sub>1</sub>   | 85,00                       | 94,01                       |
| C <sub>2</sub>   | 1,59                        | 0,94                        |
| C <sub>3</sub>   | 1,59                        | 0,64                        |
| i-C <sub>4</sub> | 0,85                        | 0,26                        |
| n-C <sub>4</sub> | 0,59                        | 0,18                        |
| i-C <sub>5</sub> | 0,45                        | 0,11                        |
| n-C <sub>5</sub> | 0,24                        | 0,06                        |
| C <sub>6+</sub>  | 1,02                        | 0,21                        |


 HRN EN ISO 6976:2008

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ) | 37,92             | 39,98     |
| Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )  | 34,19             | 36,08     |
| Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )         | 48,40             | 51,02     |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )                    | 0,7522            | 0,7939    |
| Relativna gustoća (Zrak=1)                      | 0,6138            | 0,6140    |
| Molarna masa (kg/kmol):                         | 17,745            |           |
| Specifična plinska konstanta (J/kgK):           | 468,55            |           |

## Kromatografska analiza plina

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Naziv uzorka:         | <b>Gola</b>            |
| Mjesto uzorkovanja:   | CPS Gola               |
| Datum uzorkovanja:    | 06.02.2017.            |
| Datum dostave uzorka: | 07.02.2017.            |
| Datum ispitivanja:    | 08.02.2017.            |
| Uvjeti uzorkovanja:   | $p=11$ bar, $t=8:30$ h |
| Primjedba:            | Ev. broj 265           |


 HRN EN ISO 6974-5:2014

| Sastav           | Mas %<br><i>(bez zraka)</i> | Mol %<br><i>(bez zraka)</i> |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,44                        | 0,28                        |
| CO <sub>2</sub>  | 8,09                        | 3,27                        |
| C <sub>1</sub>   | 84,52                       | 93,76                       |
| C <sub>2</sub>   | 1,76                        | 1,04                        |
| C <sub>3</sub>   | 1,88                        | 0,76                        |
| i-C <sub>4</sub> | 1,01                        | 0,31                        |
| n-C <sub>4</sub> | 0,72                        | 0,22                        |
| i-C <sub>5</sub> | 0,53                        | 0,13                        |
| n-C <sub>5</sub> | 0,28                        | 0,07                        |
| C <sub>6+</sub>  | 0,77                        | 0,16                        |


 HRN EN ISO 6976:2008

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ) | 38,07             | 40,14     |
| Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )  | 34,33             | 36,23     |
| Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )         | 48,52             | 51,15     |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )                    | 0,7545            | 0,7963    |
| Relativna gustoća (Zrak=1)                      | 0,6157            | 0,6159    |
| Molarna masa (kg/kmol):                         | 17,798            |           |
| Specifična plinska konstanta (J/kgK):           | 467,15            |           |

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 16.02.2017.  
Datum dostave uzorka: 17.02.2017.  
Datum ispitivanja: 20.02.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=11$  bar,  $t=9:15$  h  
Primjedba: Ev. broj 336

 HRN EN ISO 6974-5:2014

| Sastav           | Mas %<br>(bez zraka) | Mol %<br>(bez zraka) |
|------------------|----------------------|----------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,41                 | 0,26                 |
| CO <sub>2</sub>  | 8,18                 | 3,29                 |
| C <sub>1</sub>   | 85,30                | 94,09                |
| C <sub>2</sub>   | 1,60                 | 0,94                 |
| C <sub>3</sub>   | 1,62                 | 0,65                 |
| i-C <sub>4</sub> | 0,85                 | 0,26                 |
| n-C <sub>4</sub> | 0,62                 | 0,19                 |
| i-C <sub>5</sub> | 0,45                 | 0,11                 |
| n-C <sub>5</sub> | 0,24                 | 0,06                 |
| C <sub>6+</sub>  | 0,73                 | 0,15                 |

 HRN EN ISO 6976:2008

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ) | 37,86             | 39,92     |
| Donja ogrjevna vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )  | 34,14             | 36,02     |
| Wobbe-ova značajka (MJ/m <sup>3</sup> )         | 48,39             | 51,01     |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )                    | 0,7502            | 0,7918    |
| Relativna gustoća (Zrak=1)                      | 0,6122            | 0,6124    |
| Molarna masa (kg/kmol):                         | 17,698            |           |
| Specifična plinska konstanta (J/kgK):           | 469,79            |           |

**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 06.03.2017.  
Datum dostave uzorka: 07.03.2017.  
Datum ispitivanja: 09.03.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 11 \text{ bar}$ ,  $t = 10:15 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 534

 HRN EN ISO 6974-5:2014

| Sastav           | Mas %<br>(bez zraka) | Mol %<br>(bez zraka) |
|------------------|----------------------|----------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,41                 | 0,26                 |
| CO <sub>2</sub>  | 8,46                 | 3,40                 |
| C <sub>1</sub>   | 85,34                | 94,10                |
| C <sub>2</sub>   | 1,55                 | 0,91                 |
| C <sub>3</sub>   | 1,52                 | 0,61                 |
| i-C <sub>4</sub> | 0,82                 | 0,25                 |
| n-C <sub>4</sub> | 0,56                 | 0,17                 |
| i-C <sub>5</sub> | 0,41                 | 0,10                 |
| n-C <sub>5</sub> | 0,20                 | 0,05                 |
| C <sub>6+</sub>  | 0,73                 | 0,15                 |


 HRN EN ISO 6976:2016

|  | Referentni uvjeti |           |
|--|-------------------|-----------|
|  | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ) | 37,75             | 39,80     |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> )  | 34,03             | 35,91     |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> )                 | 48,26             | 50,87     |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )                             | 0,7499            | 0,7915    |
| Relativna gustoća (zrak=1)                               | 0,6119            | 0,6121    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                  | 17,6915           |           |
| Specifična plinska konstanta (J/kgK):                    | 469,9696          |           |

|  |  |   |                            |                    |
|--|--|---|----------------------------|--------------------|
| <br><b>INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</b><br>Istraživanje i proizvodnja nafte i plina<br>Sektor istraživanja<br><b>Služba istraživanja stijena i fluida</b> | <b>Transportni sustav</b><br><b>Kromatografske analize prirodnog plina</b> |  | Oznaka:<br>50000368-080/17 |                    |
|  |  |   | Izdanje:<br>00             | Stranica:<br>19/26 |
|  |  |   | Datum:<br>13.03.2017.      |                    |

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Gola**  
 Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
 Datum uzorkovanja: 16.03.2017.  
 Datum dostave uzorka: 17.03.2017.  
 Datum ispitivanja: 17.03.2017.  
 Uvjeti uzorkovanja:  $p = 11 \text{ bar}$ ,  $t = 9:00 \text{ h}$   
 Primjedba: Ev. broj 668

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

Molni sastav s pripadnom proširenom mjernom nesigurnošću\*

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,267                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,421                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,684                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,997                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,733                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,308                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,221                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,130                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,066                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,173                       |

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) | Proširena mjerna nesigurnost za molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|---|
| N <sub>2</sub>   | 0,2671                      | ± 0,0051  |
| CO <sub>2</sub>  | 3,421                       | ± 0,060   |
| C <sub>1</sub>   | 93,684                      | ± 0,067   |
| C <sub>2</sub>   | 0,997                       | ± 0,018   |
| C <sub>3</sub>   | 0,733                       | ± 0,014   |
| i-C <sub>4</sub> | 0,3078                      | ± 0,0062  |
| n-C <sub>4</sub> | 0,2213                      | ± 0,0042  |
| i-C <sub>5</sub> | 0,1302                      | ± 0,0075  |
| n-C <sub>5</sub> | 0,0659                      | ± 0,0032  |
| C <sub>6+</sub>  | 0,173                       | ± 0,014   |


 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 <sup>3</sup> ): | 38,001            | ± 0,045                      | 40,066            | ± 0,048                      |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,266            | ± 0,042                      | 36,161            | ± 0,044                      |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,388            | ± 0,049                      | 51,010            | ± 0,052                      |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,632            | ± 0,046                      | 46,038            | ± 0,048                      |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7559            | ± 0,0014                     | 0,7977            | ± 0,0015                     |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6168            | ± 0,0011                     | 0,6169            | ± 0,0011                     |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,831            | ± 0,033                      | 17,831            | ± 0,033                      |

**\*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: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.04.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.04.2017.  
Datum ispitivanja: 07.04.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 12,5 \text{ bar}$ ,  $t = 8:30 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 822

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,272                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,236                       |
| C <sub>1</sub>   | 94,019                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,002                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,714                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,289                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,198                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,101                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,053                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,116                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,896            | 39,955    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,166            | 36,055    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,442            | 51,066    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,673            | 46,081    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7500            | 0,7916    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6120            | 0,6122    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,694            | 17,694    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 18.04.2017.  
Datum dostave uzorka: 19.04.2017.  
Datum ispitivanja: 19.04.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 12 \text{ bar}$ ,  $t = 9:50 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 954

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,272                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,441                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,502                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,051                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,802                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,341                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,245                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,140                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,063                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,143                       |


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,060            | 40,128    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,321            | 36,219    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,409            | 51,031    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,653            | 46,060    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7576            | 0,7995    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6182            | 0,6183    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,871            | 17,871    |




**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.05.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.05.2017.  
Datum ispitivanja: 08.05.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 11 \text{ bar}$ ,  $t = 8:25 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1152

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,293                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,199                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,911                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,032                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,757                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,315                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,217                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,105                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,054                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,117                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,981            | 40,044    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,245            | 36,138    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,508            | 51,135    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,736            | 46,147    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7513            | 0,7930    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6131            | 0,6133    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,724            | 17,724    |


## Kromatografska analiza plina

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Naziv uzorka:         | <b>Gola</b>                                 |
| Mjesto uzorkovanja:   | CPS Gola                                    |
| Datum uzorkovanja:    | 16.05.2017.                                 |
| Datum dostave uzorka: | 17.05.2017.                                 |
| Datum ispitivanja:    | 18.05.2017.                                 |
| Uvjeti uzorkovanja:   | $p = 11 \text{ bar}$ , $t = 9:10 \text{ h}$ |
| Primjedba:            | Ev. broj 1253                               |

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,317                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,259                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,093                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,241                       |
| C <sub>3</sub>   | 1,063                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,440                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,300                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,106                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,043                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,138                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,378            | 40,463    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,616            | 36,530    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,695            | 51,333    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,922            | 46,343    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7612            | 0,8034    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6212            | 0,6213    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,957            | 17,957    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 05.06.2017.  
Datum dostave uzorka: 06.06.2017.  
Datum ispitivanja: 08.06.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 16 \text{ bar}$ ,  $t = 9:00 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1406

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,305                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,309                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,278                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,183                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,956                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,419                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,264                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,113                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,055                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,118                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,230            | 40,307    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,478            | 36,385    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,580            | 51,212    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,813            | 46,228    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7590            | 0,8010    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6193            | 0,6195    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,903            | 17,903    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 19.06.2017.  
Datum dostave uzorka: 20.06.2017.  
Datum ispitivanja: 20.06.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 19 \text{ bar}$ ,  $t = 9:15 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1474

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,291                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,311                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,468                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,097                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,838                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,363                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,248                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,145                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,078                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,161                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,205            | 40,281    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,455            | 36,360    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,569            | 51,200    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,802            | 46,217    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7583            | 0,8003    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6188            | 0,6189    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,888            | 17,888    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.07.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.07.2017.  
Datum ispitivanja: 04.07.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 21 \text{ bar}$ ,  $t = 8:50 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1598

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,291                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,245                       |
| C <sub>1</sub>   | 94,003                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,003                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,714                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,290                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,199                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,107                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,055                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,093                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,864            | 39,920    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,136            | 36,023    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,409            | 51,031    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,643            | 46,049    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7498            | 0,7913    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6118            | 0,6120    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,687            | 17,687    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 17.07.2017.  
Datum dostave uzorka: 18.07.2017.  
Datum ispitivanja: 18.07.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 20 \text{ bar}$ ,  $t = 9:20 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1729

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,306                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,209                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,970                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,985                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,701                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,289                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,202                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,116                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,060                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,162                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,975            | 40,037    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,239            | 36,132    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,491            | 51,117    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,720            | 46,131    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7516            | 0,7933    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6133            | 0,6135    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,731            | 17,731    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.08.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.08.2017.  
Datum ispitivanja: 04.08.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 19 \text{ bar}$ ,  $t = 9:15 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1894

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,328                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,328                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,274                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,124                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,876                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,383                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,262                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,148                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,079                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,198                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,297            | 40,378    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,542            | 36,452    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,596            | 51,229    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,831            | 46,248    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7611            | 0,8033    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6211            | 0,6212    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,954            | 17,954    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 16.08.2017.  
Datum dostave uzorka: 17.08.2017.  
Datum ispitivanja: 17.08.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 19 \text{ bar}$ ,  $t = 8:45 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 1929

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,287                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,269                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,920                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,001                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,716                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,293                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,203                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,117                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,061                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,133                       |


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,938            | 39,999    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,205            | 36,096    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,439            | 51,063    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,673            | 46,081    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7517            | 0,7934    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6134            | 0,6136    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,734            | 17,734    |




**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 04.09.2017.  
Datum dostave uzorka: 05.09.2017.  
Datum ispitivanja: 05.09.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 13 \text{ bar}$ ,  $t = 08:40 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 2064

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,268                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,306                       |
| C <sub>1</sub>   | 94,232                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,898                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,597                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,231                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,167                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,098                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,051                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,152                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,746            | 39,796    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,027            | 35,908    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,310            | 50,926    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,549            | 45,950    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7482            | 0,7896    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6105            | 0,6107    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,650            | 17,650    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 18.09.2017.  
Datum dostave uzorka: 19.09.2017.  
Datum ispitivanja: 19.09.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 10,5 \text{ bar}$ ,  $t = 11:35 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 2136

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale


| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,271                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,335                       |
| C <sub>1</sub>   | 94,039                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,925                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,632                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,252                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,182                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,110                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,058                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,196                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,874            | 39,931    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,146            | 36,033    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,365            | 50,985    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,605            | 46,009    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7515            | 0,7931    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6132            | 0,6134    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,728            | 17,728    |


**Kromatografska analiza plina**

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 03.10.2017.  
Datum dostave uzorka: 04.10.2017.  
Datum ispitivanja: 05.10.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p = 11 \text{ bar}$ ,  $t = 08:40 \text{ h}$   
Primjedba: Ev. broj 2222

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,266                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,388                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,797                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,979                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,709                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,289                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,212                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,124                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,066                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,170                       |


 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,961            | 40,023    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,228            | 36,120    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,386            | 51,007    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,627            | 46,033    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7543            | 0,7961    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6155            | 0,6157    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,794            | 17,794    |

|   |  |   |                            |                    |
|---|--|---|----------------------------|--------------------|
| <br><b>INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</b><br>Istraživanje i proizvodnja nafte i plina<br>Istraživanje<br>Istraživanja stijena i fluida | <b>Transportni sustav</b><br><b>Kromatografske analize prirodnog plina</b> |  | Oznaka:<br>50000368-357/17 |                    |
|   |  |   | Izdanje:<br>00             | Stranica:<br>19/26 |
|   |  |   | Datum:<br>23.10.2017.      |                    |


## Kromatografska analiza plina

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Naziv uzorka:         | <b>Gola</b>                                  |
| Mjesto uzorkovanja:   | CPS Gola                                     |
| Datum uzorkovanja:    | 16.10.2017.                                  |
| Datum dostave uzorka: | 17.10.2017.                                  |
| Datum ispitivanja:    | 17.10.2017.                                  |
| Uvjeti uzorkovanja:   | $p = 11 \text{ bar}$ , $t = 09:40 \text{ h}$ |
| Primjedba:            | Ev. broj 2368                                |

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,299                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,433                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,505                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,030                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,765                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,324                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,240                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,141                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,076                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,187                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,084            | 40,154    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,344            | 36,243    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,416            | 51,038    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,661            | 46,068    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7583            | 0,8003    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6188            | 0,6190    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,888            | 17,888    |

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 06.11.2017.  
Datum dostave uzorka: 07.11.2017.  
Datum ispitivanja: 08.11.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=10,5$  bar,  $t=09:00$  h  
Primjedba: Ev. broj 2607

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,282                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,436                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,501                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,026                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,777                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,329                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,245                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,146                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,080                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,178                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,103            | 40,173    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,361            | 36,261    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,433            | 51,057    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,677            | 46,085    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7585            | 0,8005    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6189            | 0,6191    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,892            | 17,892    |

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 16.11.2017.  
Datum dostave uzorka: 17.11.2017.  
Datum ispitivanja: 17.11.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=11$  bar,  $t=09:10$  h  
Primjedba: Ev. broj 2684

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,306                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,445                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,279                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,113                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,876                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,368                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,264                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,124                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,058                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,167                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,156            | 40,229    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,411            | 36,314    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,449            | 51,074    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,694            | 46,103    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7601            | 0,8022    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6202            | 0,6204    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,930            | 17,930    |

## Kromatografska analiza plina

Naziv uzorka: **Gola**  
Mjesto uzorkovanja: CPS Gola  
Datum uzorkovanja: 04.12.2017.  
Datum dostave uzorka: 05.12.2017.  
Datum ispitivanja: 07.12.2017.  
Uvjeti uzorkovanja:  $p=11$  bar,  $t=09:00$  h  
Primjedba: Ev. broj 2809

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,281                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,438                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,475                      |
| C <sub>2</sub>   | 1,030                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,778                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,328                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,243                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,145                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,078                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,204                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 38,135            | 40,207    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,391            | 36,293    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,452            | 51,076    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,695            | 46,104    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7592            | 0,8013    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6195            | 0,6197    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,909            | 17,909    |

## Kromatografska analiza plina

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Naziv uzorka:         | <b>Gola</b>             |
| Mjesto uzorkovanja:   | CPS Gola                |
| Datum uzorkovanja:    | 18.12.2017.             |
| Datum dostave uzorka: | 19.12.2017.             |
| Datum ispitivanja:    | 19.12.2017.             |
| Uvjeti uzorkovanja:   | $p=11$ bar, $t=09:00$ h |
| Primjedba:            | Ev. broj 2981           |

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

Molni sastav normaliziran na tri decimale

| Sastav           | Molni udio<br>% (bez zraka) |
|------------------|-----------------------------|
| N <sub>2</sub>   | 0,308                       |
| CO <sub>2</sub>  | 3,323                       |
| C <sub>1</sub>   | 93,800                      |
| C <sub>2</sub>   | 0,980                       |
| C <sub>3</sub>   | 0,715                       |
| i-C <sub>4</sub> | 0,295                       |
| n-C <sub>4</sub> | 0,215                       |
| i-C <sub>5</sub> | 0,125                       |
| n-C <sub>5</sub> | 0,065                       |
| C <sub>6+</sub>  | 0,174                       |

 HRN EN ISO 6976:2016 – rezultati proračuna

|   | Referentni uvjeti |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | (15/15 °C)        | (25/0 °C) |
| Gornja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ): | 37,986            | 40,049    |
| Donja volumna toplinska vrijednost (MJ/m <sup>3</sup> ):  | 34,251            | 36,144    |
| Gornji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                 | 48,424            | 51,047    |
| Donji Wobbeov broj (MJ/m <sup>3</sup> ):                  | 43,662            | 46,069    |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):                             | 0,7541            | 0,7959    |
| Relativna gustoća (zrak=1):                               | 0,6154            | 0,6155    |
| Molarna masa (kg/kmol):                                   | 17,790            | 17,790    |