**Załącznik Nr 6**

do Istotnych Postanowień Umowy

**Wymagania jakościowe**Benzyna bazowa 95 do produkcji benzyny bezołowiowej z bioetanolem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Jednostka** | **Zakresy** | | **Metody badań5)** |
| minimum | maksimum |
| Liczba oktanowa badawcza, RON1) 2) | – | 95,0 | – | PN-EN ISO 5164 |
| Liczba oktanowa motorowa, MON1) 2) | – | 85,0 | – | PN-EN ISO 5163 |
| Zawartość ołowiu | mg/l | – | 5,0 | PN-EN 237 |
| Gęstość6) w temperaturze 15°C | kg/m3 | 720,0 | 770,0 | PN-EN ISO 3675  PN-EN ISO 12185 |
| Zawartość siarki1) 6) | mg/kg | – | 10,0 | PN-EN IS0 13032  PN-EN ISO 20884  PN-EN ISO 20846 |
| Zawartość manganu1) | mg/l | – | 2,0 | PN-EN 16135  PN-EN 16136 |
| Okres indukcyjny (stabilność oksydacyjna) | minuty | 360 | – | PN-EN ISO 7536 |
| Zawartość żywic obecnych  (po przemyciu rozpuszczalnikiem) | mg/100 ml | – | 5 | PN-EN ISO 6246 |
| Badania działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temp. 50°C) | klasa | klasa 1 | | PN-EN ISO 2160 |
| Wygląd, w temperaturze otoczenia | – | jasny i przezroczysty | | wizualnie |
| Zawartość węglowodorów typu: 1) 6)  – olefinowego  – aromatycznego | %(*V/V*)  %(*V/V*) | –  – | 18,0  35,0 | PN-EN 15553  PN-EN ISO 22854 |
| Zawartość benzenu1) 6) | %(*V/V*) | – | 1,00 | PN-EN 238  PN-EN 12177  PN-EN ISO 22854 |
| Zawartość tlenu w benzynach zawierających związki tlenowe6) | %(*m/m*) | – | 0,9 | PN-EN 1601  PN-EN 13132  PN-EN ISO 22854 |
| Zawartość związków tlenowych: 6)  – alkohol etylowy (EtOH)  – etery (z 5 lub więcej atomami węgla) 4) | %(*V/V*)  %(*V/V*) | –  – | <0,17  6,0 | PN-EN 1601  PN-EN 13132  PN-EN ISO 22854 |
| Prężność par, VP (metoda DVPE): 1)  – okres letni3)  – okres przejściowy3)  – okres zimowy3) | kPa | 45,0  45,0  60,0 | 60,0  90,0  90,0 | PN-EN 13016-1 |
| Skład frakcyjny:1) |  |  |  | PN-EN ISO 3405 |
| – do temp. 70°C odparowuje, E70 | %(*V/V*) |  |  |  |
| – okres letni3) |  | 20,0 | 48,0 |  |
| – okres przejściowy3) |  | 20,0 | 50,0 |  |
| – okres zimowy3) |  | 22,0 | 50,0 |  |
| – do temp. 100°C odparowuje, E100 | %(*V/V)* | 46,0 | 71,0 |  |
| – do temp. 150°C odparowuje, E150 | %(*V/V*) | 75,0 | – |  |
| – temperatura końca destylacji | °C | – | 210 |  |
| – pozostałość po destylacji | %(*V/V*) | – | 2 |  |
| Indeks lotności, VLI1), okres przejściowy3)  (VLI = 10 DVPE +7 E70) | – | – | 1150 | – |

**Wymagania jakościowe** (*ciąg dalszy*)

|  |
| --- |
| 1) Wymagania dla mieszaniny zawierającej od 2,0 %(*V/V*) do 5,0 % (*V/V*) bioetanolu i od 95,0 %(*V/V*)  do 98,0 %(*V/V*) benzyny bazowej, w pozostałych pozycjach wymagania dla benzyny bazowej. Wymagania zgodne z zapisem Tablicy 2 i Tablicy NA2 normy PN-EN 228+A1:2017-06. Mieszanie bioetanolu z benzyną bazową należy wykonywać w warunkach laboratoryjnych w temperaturze pokojowej w celu oznaczenia właściwości silnikowej benzyny bezołowiowej z bioetanolem – Klasyfikator. |
| 2) Współczynnik korekcyjny 0,2 dla RON i MON należy odejmować przy obliczaniu wyniku końcowego, przed podaniem wyników zgodnie z wymaganiami Europejskiej Dyrektywy Paliwowej 98/70/WE, łącznie z późniejszymi zmianami. |
| 3) Okres letni: od 1 maja do 30 września,  Okres przejściowy: od 1 marca do 30 kwietnia oraz od 1 października do 31 października,  Okres zimowy: od 1 listopada do końca lutego. |
| 4) Etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210 °C. |
| 5) Wszystkie powołane metody badań mają określoną precyzję. W przypadkach spornych, w celu rozstrzygnięcia sporu oraz interpretacji wyników należy stosować procedury podane w PN-EN ISO 4259-2, opierając się na precyzji metody badania. |
| 6) W przypadkach spornych dotyczących oznaczania gęstości należy stosować PN-EN ISO 12185.  W przypadkach spornych dotyczących zawartości siarki stosować PN-EN ISO 20846 lub PN-EN ISO 20844.  W przypadkach spornych dotyczących zawartości grup węglowodorów należy stosować PN-EN ISO 22854.  W przypadkach spornych dotyczących zawartości benzenu nie można stosować PN-EN 238.  W przypadkach spornych dotyczących zawartości tleny nie można stosować PN-EN 13132. |
|  |

**ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA**