Pielikums

Ministru kabineta

2021. gada\_\_. \_\_\_\_

noteikumiem Nr. \_\_

**Kvalitātes prasības benzīnam dažādiem transporta enerģijas veidiem**

1. Vispārīgās kvalitātes prasības benzīnam:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametrs | Mērvienība | Robežvērtības | |
| Minimālais | Maksimālais |
| Pētnieciskais oktānskaitlis, POS |  | 95,0 |  |
| Motora oktānskaitlis, MOS |  | 85,0 |  |
| Tvaika spiediens vasaras periodā | kPa |  | 70,0 |
| Destilācija  - pārtvaicētās degvielas daudzums 100°C temperatūrā  - pārtvaicētās degvielas daudzums 150°C temperatūrā | tilpumprocenti  tilpumprocenti | 46,0  75,0 |  |
| Ogļūdeņražu sastāvs  - olefīni  - aromātiskie ogļūdeņraži  - benzols | tilpumprocenti |  | 18,0  35,0  1,0 |
| Skābekļa saturs | masas procenti |  | 3,7 |
| Skābekli saturošie savienojumi  - metanols  - etanols (var būt jāpievieno stabilizatori)  - izopropilspirts  - terc-butilspirts  - izobutilspirts  - ēteri, kuru molekulā ir 5 vai vairāk oglekļa atomu  - citi skābekli saturoši savienojumi | tilpumprocenti |  | 3,0  10,0  12,0  15,0  15,0  22,0  15,0 |
| Sēra saturs | mg/kg |  | 10,0 |
| Svina saturs | g/l |  | 0,005 |
| Metilciklopentadiēnilmangāna trikarbonila (MMT) saturs | mg/l |  | 2,0 |

* 1. minēto parametru testēšanai lieto testēšanas metodes, kas norādītas standartā LVS EN 228+A1:2017 "Autodegvielas. Bezsvina benzīns. Prasības un testēšanas metodes". Pēc vajadzības var pieņemt analītiskās metodes, kas noteiktas LVS EN 228+A1:2017 „Autodegvielas. Bezsvina benzīns. Prasības un testēšanas metodes" standartu aizvietošanai, ja tās var nodrošināt vismaz tādu pašu pareizību un vismaz tādu pašu precizitāti kā ar analītisko metodi, ko šī metode aizvieto;
  2. robežvertībām specifikācijās ir norādītas “patiesās vērtības”, kuru robežvērtības noteiktas saskaņā ar standartu LVS EN ISO 4259:2007 "Naftas produkti. Datu precizitātes noteikšana un lietošana testēšanas metodēs", un minimālā vērtība noteikta 2R virs nulles (R =  reproducējamība), savukārt atsevišķu mērījumu rezultātus interpretē, pamatojoties uz standartā LVS EN ISO 4259:2007 aprakstītajiem kritērijiem.
  3. uz tvaika spiedienu attiecināmais vasaras periods sākas ne vēlāk par 1. jūniju un ilgst vismaz līdz 31. augustam.
  4. tvaika spiediens no 1.septembra līdz 31.maijam nedrīkst pārsniegt 100 kPa.

1.5. benzīnam, kurā etanola saturs ir līdz 5 tilpumprocentiem no maisījuma tilpuma, skābekli saturošo savienojumu kopējais saturs nevar pārsniegt 2,7 masas procentus;

1.6. citi skābekli saturoši savienojumi ir citi vienvērtīgie spirti un ēteri, kuru viršanas beigu punkts nepārsniedz standartā LVS EN 228+A1:2017 “Autodegvielas. Bezsvina benzīns. Prasības un testēšanas metodes” noteikto.

2. No klimata atkarīgas kvalitātes prasības E85

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. p.k. | Īpašības | Vienības | A klase | B klase |
| 1. | Etanols + augstākie spirti | tilpumprocenti, min | 75 | 70 |
| 2. | Augstākās klases bezsvina benzīns kā norādīts standartā LVS EN 228+A1:2017 “Autodegvielas. Bezsvina benzīns. Prasības un testēšanas metodes” (9) | tilpumprocenti | 14–22 | 14–30 |
| 3. | Tvaika spiediens(10) | kPa, min  kPa, max | 35,0  60,0 | 50,0  100,0 |
| 4. | Beigu vārīšanās punkts FBP | oC, max | 210 | 210 |
| 5. | Destilācijas atlikums | tilpumprocenti, max | 2 | 2 |

2.1. no klimata atkarīgo kvalitātes prasību E85 testēšanai lieto testēšanas metodes, kas norādītas standartā LVS EN 15293:2018 “Automobiļu degvielas. Automobiļu degviela – etanols E85. Prasības un testa metodes”.

2.2. svinu nesaturoša benzīna saturu var noteikt, atņemot no 100 ūdens un spirta satura summu procentos.

2.3. tvaika spiediena rādītājam norāda sausā tvaika spiediena ekvivalentu (DVPE).

3. Vispārīgas kvalitātes prasības dīzeļdegvielai un gāzeļļai:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametrs | Mērvienība | Robežvērtība | |
| minimālā | maksimālā |
| Cetānskaitlis |  | 51,0 |  |
| Blīvums 15°C temperatūrā | kg/m3 |  | 845,0 |
| Destilācija:  - temperatūra, kad iztvaicēts 95% V/V degvielas | °C |  | 360,0 |
| Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži | % m/m |  | 8,0 |
| Sēra saturs | mg/kg |  | 10,0 |
| Metilciklopentadiēnilmangāna trikarbonila (MMT) saturs | mg/l |  | 2,0 |
| FAME saturs | % V/V |  | 7,0 |

3.1. minēto parametru testēšanai lieto testēšanas metodes, kas norādītas standartā LVS EN 590+A1:2017 “Automobiļu degvielas. Dīzeļdegviela. Prasības un testēšanas metodes”. Var pieņemt analītisko metodi, kas noteikta minētā standarta aizvietošanai, ja var pierādīt, ka ar to var nodrošināt vismaz tādu pašu pareizību un vismaz tādu pašu precizitāti kā ar aizvietoto analītisko metodi;

3.2. robežvertībām specifikācijās ir norādītas “patiesās vērtības”, kuru robežvērtības noteiktas saskaņā ar standartu LVS EN ISO 4259:2007 “Naftas produkti. Datu precizitātes noteikšana un lietošana testēšanas metodēs”, un minimālā vērtība noteikta 2R virs nulles (R = reproducējamība). Atsevišķu mērījumu rezultātus interpretē, pamatojoties uz standartā LVS EN ISO 4259:2007 aprakstītajiem kritērijiem;

3.3. FAME atbilst standartam LVS EN 14214+A1:2014 "Šķidrie naftas produkti. Taukskābju metilesteri (FAME) dīzeļdzinējiem un apkurei. Prasības un testa metodes".

4. Kvalitātes prasības tīrai rapša sēklu eļļai un citai no eļļas augiem iegūtai tīrai nerafinētai vai rafinētai augu eļļai, kas tiek izmantota kā transporta enerģija:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. p.k. | Īpašības | Mērvienība | Robežlielums | |
| minimālais | maksimālais |
| 1. | Blīvums, 15 oC | kg/m3 | 900 | 930 |
| 2. | Uzliesmošanas temperatūra | oC | 220 | - |
| 3. | Kinemātiskā viskozitāte, 40 oC | mm2/s | - | 36,0 |
| 4. | Siltumspēja | kJ/kg | 36 000 | - |
| 5. | Cetānskaitlis | - | 39 | - |
| 6. | Koksēšanas atlikums | masas procenti | 0 | 0,40 |
| 7. | Joda skaitlis | g I2 /100 g | 95 | 125 |
| 8. | Sēra saturs | mg/kg |  | 10 |
| 9. | Kopējais piesārņojums | mg/kg |  | 24 |
| 10. | Skābes skaitlis | mg KOH/g |  | 2,0 |
| 11. | Oksidēšanās stabilitāte, 110 oC | stundas | 6,0 |  |
| 12. | Fosfora saturs | mg/kg |  | 12 |
| 13. | Magnija un kalcija saturs | mg/kg |  | 20 |
| 14. | Pelnu saturs | masas procenti |  | 0,01 |
| 15. | Ūdens saturs | masas procenti |  | 0,075 |

4.1. Ja blīvums eksperimentāli noteikts citā temperatūrā, to pārrēķina 15 grādos pēc Celsija temperatūrai.

4.2. Vidējā siltumspēja (tirgus dati liecina, ka tā ir aptuveni 37500 kJ/kg).

4.3. koksēšanas atlikumu nosaka eļļai, nevis tās destilācijas 10 procentu atlikumam.

4.4. oksidēšanās stabilitāti pārbauda bez piedevu pievienošanas.

Ekonomikas ministrs J.Vitenbergs

Valsts sekretārs E.Valantis