


|   |   |           |
|---|---|-----------|
|  | Laboratorio Central<br>RELATÓRIO DE ANÁLISE | 101855873 |
|   | RELATÓRIO Nº : 15941/21                     |           |

Produto (#): GOA  
Tipo (#): GASOLEO AUTO  
Carácter: ENMC  
Tipo amostra (#): Outras

Num. Envio: 101855873  
Num. Amostra: LAB.CENTRAL  
Ref. Laboratorio: 15941/21

Solicitante (#): Entidade Nacional para o Setor Energético, E.P.E.  
Direção (#): Estrada Paço do Lumiar, Campus do Lumiar  
Edifício D, 1º andar  
1649 038 - Lisboa

Data da toma (#): 2020-11-12  
Tipo de combustível (#): Gasóleo Simples  
Selo (#): 6224  
Numero único (#): 3259  
Embalagens (#): 1 Bot. 1l

Data de receção: 2021-08-10 Período de Análise: 2021-08-10 / 2021-08-30

| ENSAIO                                  | METODO                                | RESULTADO | UNIDADES          | INCERT. | MIN   | MAX   | 0,59R |
|---|---------------------------------------|-----------|-------------------|---------|-------|-------|-------|
| Massa Volúmica a 15°C                   | ASTM D 4052-18a                       | 841,9     | kg/m <sup>3</sup> | 0,4     | 820,0 | 845,0 | 0,3   |
| Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos | UNE-EN 12916:2019                     | 1,8       | % m/m             | 0,6     |       | 8,0   | 0,5   |
| Teor de Enxofre                         | UNE-EN ISO 20884:2020                 | <5.0      | mg/kg             |         |       | 10,0  |       |
| Destilação<br>95% recuperado            | UNE-EN ISO 3924:2020 (proc.B-Anex. A) | 357,5     | °C                | 3,5     |       | 360,0 | 3,0   |
| FAME                                    | UNE-EN 14078:2014 (Mtd. B)            | 0,00      | % V/V             | 0,02    |       | 7,0   | -0,02 |
| Índice de Cetano                        | ASTM D7668-17                         |           |                   |         |       |       |       |
| Índice de Cetano derivado               |                                       | 51,7      | sem ud            | 1,0     | 51,0  |       | 0,6   |
| ID                                      |                                       | 3,1       | ms                | 0,1     |       |       | 0,1   |
| CD                                      |                                       | 4,6       | ms                | 0,1     |       |       | 0,1   |
| Temperatura da parede da câmara         |                                       | 586,8     | °C                |         |       |       |       |
| Período de injeção                      |                                       | 2500,0    | µs                |         |       |       |       |
| Outliers dados excluídos ID e CD        |                                       | 2,0       |                   |         |       |       |       |
| Material de referência interno/externo  |                                       | Externo   |                   |         |       |       |       |

Aprovado:

Ana Dorado Diviu  
Chefe do laboratório central  
30 de agosto de 2021

Os resultados apresentados neste relatório referem-se apenas às amostras recebidas no Laboratório e submetidas a/aos ensaios nele especificados.

Este relatório não pode ser reproduzido no todo ou em parte, sem o prévio consentimento por escrito deste Laboratório.

A operação de amostragem não está incluída no âmbito da acreditação ENAC. As operações de amostragem e os dados da mesma são fornecidos pelo cliente.

(\*) O ano de publicação da norma não coincide com a última edição publicada do método ou a norma foi cancelada. (#) Informação fornecida pelo cliente.

Encontra-se disponível neste laboratório uma lista de incertezas estabelecidas para cada método de ensaio certificado pela ENAC.