


| | | |
|---|---|-----------|
|  | Laboratório Central RELATÓRIO DE ANÁLISE | 102116914 |
| | RELATÓRIO Nº : 02522/24 | |

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------------|---|
| Produto: | GASOLINA EURO SUPER | Num. Ordem: | 102116914 |
| | | Num. Amostra: | 203237587 |
| | | Ref. Laboratorio: | 02522/24 |
| | | 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 (#): | 2023-11-16 | | |
| Tipo de combustível (#): | Gasolina Simples 95 | | |
| Selo (#): | 14937 | | |
| Numero único (#): | 4315 | | |
| Embalagens (#): | 2 Bot. 1l | | |
| Especificação: | Decreto-Lei nº 152-C/2017 | | |
| Data de receção: | 2024-02-01 | Período de Análise: | 2024-02-02 / 2024-03-26 |

| ENSAIO | METODO | RESULTADO | UNIDADES | INCERTIDUM. | LIMITES | | LIMITES 0,59R | |
|------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|-------------|-----------------|--------|---------------|--------|
| | | | | | MIN | MAX | MIN | MAX |
| Aspetto visual | *Inspeção visual | CUMPLE | | | Claro e límpido | | | |
| Massa volúmica a 15º C | UNE-EN ISO 12185:1999 | 740,3 | kg/m³ | 0,4 | 720,0 | 775,0 | 719,7 | 775,3 |
| RON - Research Octane Number | ASTM D 2699-23 | 94,3 | sem ud | 0,6 | 95,0 | | 94,5 | |
| MON - Motor Octane Number | ASTM D 2700-23 | 84,2 | sem ud | 0,7 | 85,0 | | 84,4 | |
| Tensão de Vapor (DVPE) | UNE-EN 13016-1:2018 | | | | | | | |
| Tensão de Vapor | | 79,6 | kPa | 1,7 | 50,0 | 90,0 | 48,7 | 91,5 |
| Capacidade de embalagen | | 1000 | ml | | | | | |
| Destilação | UNE-EN ISO 3405:2020 | | | | | | | |
| Evaporado 100ºC | | 50,8 | % V/V | 1,4 | 46,0 | 71,0 | 44,8 | 71,9 |
| Evaporado 150ºC | | 89,5 | % V/V | 0,8 | 75,0 | | 74,1 | |
| Análise de hidrocarbonetos | UNE-EN ISO 22854:2022 | | | | | | | |
| Olefinas | | 13,0 | % V/V | 1,4 | | 18,0 | | 19,6 |
| Aromáticos | | 25,3 | % V/V | 0,9 | | 35,0 | | 36,0 |
| Benzeno | | 0,68 | % V/V | 0,02 | | 1,00 | | 1,02 |
| Teor em Oxigénio | UNE-EN ISO 22854:2022 | 2,18 | % m/m | 0,13 | | 2,70 | | 2,81 |
| Compostos Oxigenados | UNE-EN ISO 22854:2022 | | | | | | | |
| Metanol | | <1,05 | % V/V | | | 3,00 | | 3,25 |
| Etanol | | 4,70 | % V/V | 0,24 | | 5,00 | | 5,28 |
| Álcool isopropílico | | <0,61 | % V/V | | | | | |
| Álcool terbutílico | | <0,61 | % V/V | | | | | |
| Álcool isobutílico | | <0,61 | % V/V | | | | | |
| Éteres c/C5 ou mais que C5 | | 2,79 | % V/V | 0,30 | | | | |
| Outros compostos oxigenados | | <0,61 | % V/V | | | | | |
| Teor de enxofre | UNE-EN ISO 20884:2020/A1:2022 | 5,9 | mg/kg | 1,8 | | 10,0 | | 11,8 |
| Teor de chumbo | UNE-EN 237:2005 | <0,0025 | g/l | | | 0,0050 | | 0,0054 |
| Teor de manganês (MMT) | UNE-EN 16135:2012 | <2,0 | mg/l | | | 2,0 | | 2,6 |
| Análise elementar C,H,N | *ASTM D5291-21 (mtd. D mod.) | | | | | | | |
| Teor de carbono | | 83,16 | % m/m | 1,03 | | | | |
| Teor de hidrogénio | | 13,22 | % m/m | 1,34 | | | | |
| Teor de azoto | | <0,19 | % m/m | | | | | |

Aprovado:

Ana Dorado Diviu
Chefe do laboratório central
12 de abril de 2024

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.

As operações e dados de amostragem são fornecidas pelo cliente. Este laboratório não é responsável por tais informações nem está coberto por Acreditação ENAC.

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

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



* Os ensaios marcados com um asterisco não são abrangidos pela acreditação ENAC.