

Reginaldo Cesar dos Santos
Perito/Engenheiro Químico Petróleo & Gás
CRQ N°004300919 e CONPEJ N° 02002458



ASSESSORIA E TECNOLOGIA EM DERIVADOS DE PETRÓLEO

PERITO/ENGENHEIRO QUÍMICO PETRÓLEO & GÁS
Reginaldo César dos Santos
Rede de Postos
JUNHO/2021



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 305-1-21-PQ

| Origem do Produto | Código | Tanque nº | Horário | Data |
|------------------------------|-----------|-----------|---------|------------|
| Auto Posto SATELITE III Ltda | Gas.Comum | 5 e 6 | 15:10 | 02/06/2021 |

| Característica | Resultado | Unidade | Método | Especificação |
|------------------------------|-----------|---------|-------------|------------------|
| Aspecto | L.I.I. | -- | Visual | (1) L.I.I. |
| Cor | Amarelo | -- | Visual | (2) INAM |
| Teor de Álcool Anidro | 27.0% | % V/V | NBR 13992 | 27% +/- 1,0% |
| Massa Especifica a 20°C | 0.7396 | g/l | ASTM D-1298 | 0.715 Mínimo (*) |
| DESTILAÇÃO | | | | |
| 10% evaporado | 53.8 | °C | ASTM D-86 | Máximo 65.00 |
| 50% evaporado | 72.7 | °C | ASTM D-86 | Máximo 80.00 |
| 90 % evaporado | 152.9 | °C | ASTM D-86 | Máximo 190.00 |
| PFE | 199.0 | °C | ASTM D-86 | Máximo 215.00 |
| Residuo | 1.1 | % V/V | ASTM D-86 | Máximo 2.0% |
| Concentração de Benzeno | 0.38 | % V/V | GS-1000 | Máximo 1,0% |
| Concentração de Olefinicos | 21.0 | % V/V | GS-1000 | Máximo 30 |
| Concentração de Saturados | 26.6 | % V/V | GS-1000 | Anotar |
| Concentração de Aromáticos | 19.8 | % V/V | GS-1000 | Máximo 45 |
| RON + MON (Gas + 27% AEAC)/2 | 89.0 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 87.0 |
| MON Gasolina + 27% AEAC | 83.6 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 82.0 |
| RON Gasolina + 27% AEAC | 94.3 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 93.0 |

Observação: Este laudo refere-se a GASOLINA COMUM conforme nova resolução ANP Nº807 de 23/01/20 que vigora a partir de 03/08/20. COLETA ANP/IPT

Legenda: (1) L.I.I. = Límpido, isento de impurezas.
(2) INAM = Incolor a amarelada, sendo permitido o uso de corante.

Dos Parâmetros analisados: Atendem somente as Portarias Nº9 e Nº807 da ANP

APROVADO

Os resultados deste certificado de análise, referem-se a amostra acima especificada. Não foi realizado teste de marcador de solventes, pois este ensaio somente é realizado em sigilo no IPT e UNICAMP com emissão do Laudo. O laboratório é responsável pelas análises realizadas e não pelo combustível comercializado.

Original Assinado: Perito/ Eng. Químico
REGINALDO CESAR DOS SANTOS
C.R.Q. Nº 004300919- IV REG. SP

Reginaldo C. dos Santos
Engº Químico / Petróleo
CRQ. 04300919

DATA EMISSÃO

03/06/2021

PETROQUALY

Fone: 11-97179-0950 E-mail: petroqualylab@gmail.com



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 305-2-21-PQ

| Origem do Produto | Código | Tanque nº | Horário | Data |
|------------------------------|---------------|-----------|---------|------------|
| Auto Posto SATELITE III Ltda | Gas.Aditivada | 4 | 15:10 | 02/06/2021 |

| Característica | Resultado | Unidade | Método | Especificação |
|------------------------------|-----------|---------|-------------|------------------|
| Aspecto | L.I.I. | -- | Visual | (1) L.I.I. |
| Cor | Verde | -- | Visual | (2) INAM |
| Teor de Álcool Anidro | 27.0% | % V/V | NBR 13992 | 27% +/- 1,0% |
| Massa Especifica a 20°C | 0.7371 | g/l | ASTM D-1298 | 0.715 Mínimo (*) |
| DESTILAÇÃO | | | | |
| 10% evaporado | 53.0 | °C | ASTM D-86 | Máximo 65.00 |
| 50% evaporado | 72.3 | °C | ASTM D-86 | Máximo 80.00 |
| 90 % evaporado | 151.8 | °C | ASTM D-86 | Máximo 190.00 |
| PFE | 197.8 | °C | ASTM D-86 | Máximo 215.00 |
| Residuo | 1.1 | % V/V | ASTM D-86 | Máximo 2.0% |
| Concentração de Benzeno | 0.35 | % V/V | GS-1000 | Máximo 1,0% |
| Concentração de Olefinicos | 20.6 | % V/V | GS-1000 | Máximo 30 |
| Concentração de Saturados | 26.9 | % V/V | GS-1000 | Anotar |
| Concentração de Aromáticos | 19.5 | % V/V | GS-1000 | Máximo 45 |
| RON + MON (Gas + 27% AEAC)/2 | 88.8 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 87.0 |
| MON Gasolina + 27% AEAC | 83.5 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 82.0 |
| RON Gasolina + 27% AEAC | 94.1 | % V/V | GS-1000 | Mínimo 93.0 |

Observação: Este laudo refere-se a GASOLINA ADITIVADA conforme nova resolução ANP N°807 de 23/01/20 que vigora a partir de 02/08/20 que vigora a partir de 03/08/20. COLETA ANP/IPT

Legenda: (1) L.I.I. = Limpido, isento de impurezas.
(2) INAM = Incolor a amarelada, sendo permitido o uso de corante.

Dos Parâmetros analisados: Atendem somente as Portarias N°9 e N°807 da ANP

APROVADO

Os resultados deste certificado de análise, referem-se a amostra acima especificada. Não foi realizado teste de marcador de solventes, pois este ensaio somente é realizado em sigilo no IPT e UNICAMP com emissão do Laudo. O laboratório é responsável pelas análises realizadas e não pelo combustível comercializado.

| | | |
|---|--|--|
| Original Assinado: Perito/ Eng. Químico REGINALDO CESAR DOS SANTOS C.R.Q. Nº 004300919- IV REG. SP | <i>Reginaldo C. dos Santos</i> <i>Engº Químico / Petróleo</i> CRQ 04300919 | DATA EMISSÃO 03/06/2021 |
|---|--|--|

PETROQUALY

Fone: 11-97179-0950 E-mail: petroqualylab@gmail.com



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 305-3-21-PQ

| Origem do Produto | Código | Tanque nº | Horário | Data |
|------------------------------|---------|-----------|---------|------------|
| Auto Posto SATELITE III Ltda | A.E.H.C | 1, 3 e 6 | 15:10 | 02/06/2021 |

| Característica | Resultado | Especificação | Método | |
|------------------------------------|----------------|-----------------|--------|--------|
| | | | ABNT | ASTM |
| Aspecto | Límpido | (1) LIMS | Visual | --- |
| Cor | Incolor | (3) INAM | Visual | --- |
| Condutividade Elétrica $\mu S / m$ | 142.1 | Máximo 300 | 10547 | D 1125 |
| Potencial Hidrogenionico pH | 6.64 | 6.0 a 8.0 | 10891 | --- |
| Teor Alcolóico °INPM | 93.3° | 92.5° a 95.4° | 5992 | --- |
| Massa Especifica a 20°C (g/1) | 0.8091 | 0.8052 a 0.8112 | 5992 | D 4052 |

Observação: Este laudo refere-se ao ETANOL HIDRATADO sem HIDROCARBONETO. Índice de Metanoi Reagente Revelador de Impurezas < 0.5 v/v. COLETA ANP/IPT

Legenda: (1)LIMS= Límpido, isento de material em suspensão.
(3) INAM = Incolor a levemente amarelada.

Dos Parâmetros analisados: Atendem a Resolução N°19/2015 da ANP

APROVADO

Os resultados deste certificado de análise, referem-se a amostra acima especificada.
Este certificado só pode ser reproduzido integralmente e com a autorização do responsável, pelo seu conteúdo. O laboratório é responsável pelas análises realizadas e não pelo combustível comercializado.

Original Assinado: Perito/ Eng. Químico
REGINALDO CESAR DOS SANTOS
C.R.Q. Nº 004300919- IV REG. SP

Reginaldo C. dos Santos
Engº Químico / Petróleo
CRQ 04300919

DATA EMISSÃO:
03/06/2021

PETROQUALY

Fone: 11-97179-0950 E-mail: petroqualylab@gmail.com



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 305-4-21-PQ

| Origem do Produto | Código | Tanque nº | Horário | Data |
|------------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| Auto Posto SATELITE III Ltda | Diesel B12 S10 | 2 | 15:10 | 02/06/2021 |

| Característica | Resultado | Unidade | Especificação | Método | |
|---|-----------|---------|------------------|----------|--------|
| | | | | ABNT | ASTM |
| Aspecto | L.I.I | -- | (1) L.I.I | Visual | |
| Cor | Amarelo | -- | Amarelo/Castanho | Visual | |
| Massa Especifica a 20°C | 0.8450 | g/l | 0.815 a 0.853 | MB 104 | D 4052 |
| Destilação | | | | | |
| 50% evaporado máximo | 264.5 | °C | 245°C a 310°C | NBR 9619 | D 86 |
| 85% evaporado máximo | 342.0 | °C | 360°C máx | NBR 9619 | D 86 |
| Ponto de Fulgor | 62.5°C | °C | 38°C mín. | NBR7974 | D56 |
| Observação: Este laudo refere-se ao DIESEL B12 S10. O Diesel encontra-se isento de impurezas e cristalino com percentual de Enxofre %S= 9.67 mg/Kg (IR-Infra Vermelho) Máx.15.0 mg/Kg e % Biodiesel (B12)= 11.39 mg/Kg (IR-Infra Vermelho) Min. 11.0 mg/Kg. AMOSTRA TESTEMUNHA DO DIA 27/05/21. COLETA ANP/IPT | | | | | |

Legenda: (1) L.I.I. = Límpido, isento de impurezas

Dos Parâmetros analisados: Todos atendem a resolução N°50/2013 da ANP

APROVADO

Os resultados deste certificado de análise, referem-se a amostra acima especificada. Este certificado só pode ser reproduzido integralmente e com a autorização do responsável, pelo seu conteúdo. O laboratório é responsável pelas análises realizadas e não pelo combustível comercializado.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| Original Assinado: Perito/ Eng. Químico REGINALDO CESAR DOS SANTOS C.R.Q. Nº 004300919- IV REG. SP | <i>Reginaldo C. dos Santos</i> Engº Químico / Petróleo CRQ 04300919 | DATA EMISSÃO: 03/06/2021 |
|---|---|------------------------------------|

PETROQUALY

Fone: 11-97179-0950 E-mail: petroqualylab@gmail.com.br