

RE: 1657/19

Data Emissão: 16/12/2019

Via: 2- cancela e substitui a via 1

Solicitante/Contato: Logitech Assessoria em Logística Ltda / Wilson José Romão e Venâncio Alvarenga Gomes

Endereço: Av. das Américas, 2480, bl 02, sl 314, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ.

Amostra: **GASOLINA TIPO C - COMUM** **Data Entrada Lab.:** 21/11/2019

Identif. Cliente: Amostra com aditivo **Green Plus.** **Data Coleta/Amost.:** 21/11/2019

OBS: - **Data Atendimento:** 30/10/2019

Ensaio	Unidade	Método	Resultado	Data do Ensaio	Especificação, caso aplicável <i>Informar qual foi utilizado:</i> RANP nº40 de 2013	Incerteza (U) ou Limite de Indeterminação (LI), caso aplicável <i>Informar qual foi utilizado:</i> LI
Aspecto	-	ASTM D 4176-04 (2014)	Límpido e isentos de impurezas	11/12/2019	Límpido e isentos de impurezas	-
Cor	-	Visual-IT-LEC-00-11 rev.14	Laranja	11/12/2019	Exceto azul	-
Teor de Etanol Anidro Combustível	% v/v	NBR 13992-2015	27	09/12/2019	26 a 28	25 a 29
Massa Específica a 20°C	kg/m ³	ASTM D 4052-18a	749,0	29/11/2019	-	-
Pressão de Vapor à 37,8°C	kPa	ASTM D 5191-19	53,3	05/12/2019	Máx. 69	-
Goma Atual Lavada, máx	mg/100 mL	ASTM D 381-12 (2017)	1,4	09/12/2019	Máx. 5	-
Período de Indução	min	ASTM D 525-12a	> 360	09/12/2019	Mín. 360	-
Corrosividade ao Cobre à 50°C, 3hs	-	ASTM D 130-19	1b	09/12/2019	Máx. 1	-
Teor de Enxofre	mg/kg	ASTM D 5453-19	39	04/12/2019	Máx. 50	63
T 10% da destilação	°C	ASTM D 86-18	55,0	29/11/2019	Máx. 65	66,9
T 50% da destilação	°C	ASTM D 86-18	72,1	29/11/2019	Máx. 80	81,1
T 90% da destilação	°C	ASTM D 86-18	158,1	29/11/2019	Máx. 190	193,1
Ponto Final de Ebulição	°C	ASTM D 86-18	217,5	29/11/2019	Máx. 215	219,7
Resíduo da destilação	mL	ASTM D 86-18	1,1	29/11/2019	Máx. 2	2,2
Teor de Metanol	% v/v	NBR 16041-2015	< 0,1	03/12/2019	Máx. 0,5	-
Chumbo*	g/L	ICP / OES	< 0,00001	05/12/2019	Máx. 0,005	-
Fósforo	g/L	ASTM D3231-18	0,60	10/12/2019	Máx. 1,3	-
Teor de Hidrogênio*	%	Análise Elementar	-	-	-	-
Poder Calorífico Superior	MJ/kg	ASTM D 240-17	39,812	09/12/2019	-	-
Poder Calorífico Inferior	MJ/kg	ASTM D 240-17	-	-	-	-
Índice de Acidez	mgKOH/g	ASTM D 664-18e2	< 0,01	03/12/2019	-	-

Plano de amostragem ou coleta:

RE: 1657/19

Data Emissão: 16/12/2019

Via: 2- cancela e substitui a via 1

Solicitante/Contato: Logitec Assessoria em Logística Ltda / Wilson José Romão e Venâncio Alvarenga Gomes

Endereço: Av. das Américas, 2480, bl 02, sl 314, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ.

Amostra: GASOLINA TIPO C - COMUM **Data Entrada Lab.:** 21/11/2019

Identif. Cliente: Amostra com aditivo Green Plus. **Data Coleta/Amost.:** 21/11/2019

OBS: - **Data Atendimento:** 30/10/2019

O combustível Gasolina Comum foi coletado na base de distribuição de combustíveis, localizada em Betim-MG, em garrafas de vidro de 1L, previamente limpas. No momento da coleta as garrafas foram lavadas com o próprio combustível, esta porção foi descartada e posteriormente nova alíquota foi amostrada. Os frascos foram tampados e enviados para o LEC/UFMG.

Desvios de procedimento:

NA

OBS:

*Ensaio subcontratado.

Preparo:

O combustível do tipo Gasolina Comum foi transferido para um frasco de vidro âmbar, previamente limpo, com capacidade para 4L com o objetivo de homogeneizar adequadamente todo o volume.

1 L foi separado em frasco de PET de alta densidade, previamente limpo para ser analisado como combustível sem aditivo (referência para as misturas com aditivo).

A mistura de combustível + aditivo **GREEN PLUS** foi preparada na concentração solicitada pelo cliente de 0,038% em volume (23 mL para 60 L) utilizando o seguinte material:

- Balão volumétrico classe A, BVL 214, capacidade nominal 1000 mL, calibrado por laboratório pertencente à RBC (Engecal), CER58906/18, validade da calibração 08/2028.
- Micropipeta, volume regulável, MCP 768, capacidade nominal 0,1 a 1 mL, calibrado por laboratório pertencente à RBC (Engecal), CER18795/19, validade da calibração 05/2021.

Os resultados apresentados neste relatório referem-se exclusivamente à amostra citada.

Laudos: **Amostra conforme as especificações da ANP para as características avaliadas.**

Regra de decisão do laudo: RANP nº40 de 2013 e Limites de Indeterminação da ANP.

Interpretação:

NA

NA ou - : Não Aplicável.



Carolina do Carmo Souza
Química Responsável Ensaios Regulares
Nº CRQ : 02101288

Final documento.