

RE: 322/2020

Data Emissão: 17/08/2020

Via: 3 - cancela e substitui a via 2

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: DIESEL MARÍTIMO **Data Entrada Lab.:** 15/04/2020

Identif. Cliente: Amostra com aditivo Green Plus. **Data Coleta/Amost.:** 12/03/2020

OBS: - **Data Atendimento:** 13/04/2020

Ensaio	Unidade	Método	Resultado	Data do Ensaio	Especificação, caso aplicável <i>Informar qual foi utilizado:</i> RANP nº52 de 2010	Incerteza (U) ou Limite de Indeterminação (LI), caso aplicável <i>Informar qual foi utilizado:</i> LI*** (F-221)
Aspecto	-	ASTM D 4176-04 (2014)	Límpido e isento de impurezas	29/04/2020	Anotar	-
Cor	-	Visual-IT-LEC-00-11 rev. 14	Marrom	29/04/2020	-	-
Teor de Biodiesel	% v/v	EN 14078-2014	0,1	04/05/2020	Máx. 0,1	±0,02
Teor de Enxofre	% m/m	ASTM D5453-19a	0,3391	23/04/2020	Máx. 0,5	±0,04
Massa Específica a 15°C	kg/m ³	ASTM D 4052-18a	854,1	17/04/2020	-	-
Massa Específica a 20°C	kg/m ³	ASTM D 4052-18a	850,7	17/04/2020	Máx. 896,8	±0,3 kg/m3
Ponto de Fulgor	°C	ASTM D 93-19	69,2	16/04/2020	Mín. 60°C	±1,6
Viscosidade	mm ² /s	ASTM D 445-19	3,763	24/04/2020	Máx. 11,0	±0,145
Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	°C	ASTM D 6371-17a	0,0	22/04/2020	-	-
Micro resíduo de Carbono	% m/m	ASTM D4530-15	0,06	27/04/2020	Máx. 0,30	±0,09
Resíduo de Carbono Ramsbottom	% m/m	ASTM D 524-15	0,12	05/05/2020	Máx. 0,30	±0,09
Cinzas	% m/m	ASTM D 482-13	0,0003	30/04/2020	Máx. 0,010	±0,005
Corrosividade ao Cobre à 50,6°C, 3hs	-	ASTM D 130-19	1b	27/04/2020	-	-
Teor de Água	mg/kg	ASTM D 6304-16e1	67	16/04/2020	Máx. 0,30	±0,12
Contaminação Total	mg/kg	EN 12662-2014	1,8	30/04/2020	-	-
Índice de Acidez	mgKOH/g	ASTM D 664-18e2	0,01	30/04/2020	Máx 2,5	±0,15
Lubricidade	µm	ASTM D 6079-18	355	28/04/2020	-	-
Estabilidade a Oxidação	h	EN 15751-2014	>48 ATÍPICO, SEM PONTO DE QUEBRA	-	-	-
Índice de Cetano	-	ASTM D4737-10(2016) Procedimento A	49,7	24/04/2020	Mín 35	-
Poder Calorífico Superior	MJ/kg	ASTM D240-17	45,338	29/04/2020	-	-
Poder Calorífico Inferior	MJ/Kg	ASTM D240-17	42,509	17/08/2020	-	-

RE: 322/2020

Data Emissão: 17/08/2020

Via: 3 - cancela e substitui a via 2

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: DIESEL MARÍTIMO **Data Entrada Lab.:** 15/04/2020

Identif. Cliente: Amostra com aditivo Green Plus. **Data Coleta/Amost.:** 12/03/2020

OBS: - **Data Atendimento:** 13/04/2020

Carbono*	% m/m	Análise Elementar	84,96	31/07/2020	-	-
Hidrogênio*	% m/m	Análise Elementar	13,33	31/07/2020	-	-
Nitrogênio*	% m/m	Análise Elementar	<0,0017	31/07/2020	-	-
T 10% da destilação	°C	ASTM D 86-18	225,0	22/04/2020	-	-
T 50% da destilação	°C	ASTM D 86-18	288,0	22/04/2020	-	-
T 85% da destilação	°C	ASTM D 86-18	346,8	22/04/2020	-	-
T 95% da destilação	°C	ASTM D 86-18	382,2	22/04/2020	-	-
Ponto Final de Ebulição	°C	ASTM D 86-18	397,0	22/04/2020	-	-
Resíduo da destilação	mL	ASTM D 86-18	1,5	22/04/2020	-	-

Plano de amostragem ou coleta:

Amostragem e/ou coleta realizada pelo cliente. Amostrador: CB - QI Nascimento. Procedimento não informado. Os resultados aqui relatados aplicam-se a amostra conforme recebida.

Desvios de procedimento:

NA

OBS:

* Ensaios subcontratados.

Preparo:

A mistura de combustível + aditivo GREEN PLUS foi preparada na concentração solicitada pelo cliente de 30 mL para 100 L (300 microlitros para 1 litro), utilizando-se 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 585, 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.

Laudo: Amostra conforme às especificações da ANP para as características avaliadas.

Regra de decisão do laudo: Resolução ANP 52/2010 e ***Limites de Indeterminação ANP (0,59 x Repro normas - ISO4259).

Interpretação:

NA

NA ou - : Não Aplicável.



Carolina do Carmo Souza

Química Responsável Ensaios Regulares

Nº CRQ : 02101288