

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
JULHO/2022



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 458-1-22-PQ

Origem do Produto	Produto: Gas S50	Tanque nº	Horário	Data
REDE SATELITE - Bento Guelfi	Gas.Comum	5 e 7	08:00	21/07/2022

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	53.2	°C	ASTM D-86	Máximo 65.00
50% evaporado	72.7	°C	ASTM D-86	Máximo 80.00
90 % evaporado	152.5	°C	ASTM D-86	Máximo 190.00
PFE	198.8	°C	ASTM D-86	Máximo 215.00
Residuo	1.0	% V/V	ASTM D-86	Máximo 2.0%
Concentração de Benzeno	0.36	% V/V	GS-1000	Máximo 1.0%
Concentração de Olefinicos	20.3	% V/V	GS-1000	Máximo 30.0
Concentração de Saturados	27.0	% V/V	GS-1000	Anotar
Concentração de Aromáticos	21.0	% V/V	GS-1000	Máximo 45.0
RON + MON (Gas + 27% AEAC)/2	88.4	% V/V	GS-1000	Mínimo 87.0
MON Gasolina + 27% AEAC	83.3	% V/V	GS-1000	Mínimo 82.0
RON Gasolina + 27% AEAC	93.5	% V/V	GS-1000	Mínimo 93.0

Observação: Este laudo refere-se a GASOLINA COMUM S50 conforme nova resolução ANP N°807 de 23/01/20 que vigora a partir de 03/08/20.

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

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

DATA EMISSÃO
23/07/2022

PETROQUALY

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

Nº 458-2-22-PQ

Origem do Produto	Produto: Gas S50	Tanque nº	Horário	Data
REDE SATELITE - Bento Guelfi	Gas.Aditivada	4	08:00	21/07/2022

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	0.7386	g/l	ASTM D-1298	0.715 Mínimo (*)
DESTILAÇÃO				
10% evaporado	52.9	°C	ASTM D-86	Máximo 65.00
50% evaporado	72.5	°C	ASTM D-86	Máximo 80.00
90 % evaporado	152.0	°C	ASTM D-86	Máximo 190.00
PFE	198.4	°C	ASTM D-86	Máximo 215.00
Residuo	1.0	% V/V	ASTM D-86	Máximo 2.0%
Concentração de Benzeno	0.39	% V/V	GS-1000	Máximo 1.0%
Concentração de Olefinicos	21.0	% V/V	GS-1000	Máximo 30.0%
Concentração de Saturados	26.3	% V/V	GS-1000	Anotar
Concentração de Aromáticos	22.1	% V/V	GS-1000	Máximo 45.0%
RON + MON (Gas + 27% AEAC)/2	88.6	% V/V	GS-1000	Mínimo 87.0
MON Gasolina + 27% AEAC	83.6	% V/V	GS-1000	Mínimo 82.0
RON Gasolina + 27% AEAC	93.6	% V/V	GS-1000	Mínimo 93.0

Observação: Este laudo refere-se a GASOLINA ADITIVADA S50 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.

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. N° 004300919- IV REG. SP

Reginaldo C. dos Santos
 Eng° Químico / Perito
 CRQ 04300919

DATA EMISSÃO
23/07/2022

PETROQUALY

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



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 458-3-22-PQ

Origem do Produto	Produto : Etanol	Tanque n°	Horário	Data
REDE SATELITE - Bento Guelfi	A.E.H.C	5 e 6	08:00	21/07/2022

Característica	Resultado	Especificação	Método	
			ABNT	ASTM
Aspecto	Límpido	(1) LIMS	Visual	---
Cor	Incolor	(3) INAM	Visual	---
Condutividade Elétrica $\mu S / m$	78.1	Máximo 300	10547	D 1125
Potencial Hidrogenionico pH	6.70	6.0 a 8.0	10891	---
Teor Alcoólico °INPM	93.3°	92.5° a 95.4°	5992	---
Massa Específica a 20°C (g/l)	0.8091	0.8052 a 0.8112	5992	D 4052

Observação: Este laudo refere-se ao ETANOL COMUM HIDRATADO sem HIDROCARBONETO. Índice de Metanol Reagente Revelador de Impurezas < 0.5 v/v.

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

Dos Parâmetros analisados: Atendem a Resolução Nº19/2015 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
Eng. Químico / Perito
CRQ 04300919

DATA EMISSÃO:
23/07/2022

PETROQUALY

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



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 458-3-22-PQ

Origem do Produto	Produto : Etanol	Tanque n°	Horário	Data
REDE SATELITE - Bento Guelfi	A.E.H.C	5 e 6	08:00	21/07/2022

Característica	Resultado	Especificação	Método	
			ABNT	ASTM
Aspecto	Límpido	(1) LIMS	Visual	---
Cor	Incolor	(3) INAM	Visual	---
Condutividade Elétrica $\mu S / m$	78.1	Máximo 300	10547	D 1125
Potencial Hidrogenionico pH	6.70	6.0 a 8.0	10891	---
Teor Alcoólico °INPM	93.3°	92.5° a 95.4°	5992	---
Massa Específica a 20°C (g/l)	0.8091	0.8052 a 0.8112	5992	D 4052

Observação: Este laudo refere-se ao ETANOL COMUM HIDRATADO sem HIDROCARBONETO. Índice de Metanol Reagente Revelador de Impurezas < 0.5 v/v.

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

Dos Parâmetros analisados: Atendem a Resolução Nº19/2015 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
Eng. Químico / Perito
CRQ 04300919

DATA EMISSÃO:
23/07/2022

PETROQUALY

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



LAUDO DE ANÁLISES

Nº 458-4-22-PQ

Origem do Produto	Produto: Diesel	Tanque nº	Horário	Data
REDE SATELITE - Bento Guelfi	Diesel B10 S10	4	08:00	21/07/2022


Característica	Resultado	Unidade	Especificação	Método	
				ABNT	ASTM
Aspecto	L.I.I	--	(1) L.I.I	Visual	
Cor	Amarelo	--	Amarelo/Castanho	Visual	
Massa Específica a 20°C	0.8333	g/l	0.815 a 0.853	MB 104	D 4052
Destilação					
50% evaporado máximo	268.8	°C	245°C a 310°C	NBR 9619	D 86
85% evaporado máximo	334.5	°C	360°C máx	NBR 9619	D 86
Ponto de Fulgor	60°C	°C	38°C mín.	NBR7974	D56
Observação: Este laudo refere-se ao DIESEL B10 S10. O Diesel encontra-se isento de impurezas e cristalino com percentual de Enxofre %S=9.05 mg/Kg (IR-Infra Vermelho) Máx.15.0 mg/Kg e % Biodiesel (B10)= 10.80 mg/Kg (IR-Infra Vermelho) Min. 9.5 mg/Kg.					

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> Eng. Químico / Petróleo CRQ 04300919		DATA EMISSÃO: 23/07/2022
---	---	--	------------------------------------

PETROQUALY

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