



PREFEITURA DE MUZAMBINHO
ESTADO DE MINAS GERAIS

Termo de Avaliação das Amostras do Pregão Presencial 038/2021
Almoxarifado Municipal
Praça Prefeito Álvaro Martins, 528, Alto do Anjo
Muzambinho – MG
Data: 13/08/2021

Ilma. Senhora Rosiane Donizetti Barbosa
Pregoeira

Venho por meio deste informar que após apresentação das amostras em tempo hábil pelas empresas inicialmente vencedoras do Pregão Presencial nº 038/2021, Processo licitatório nº 329/2021, declaro que as mesmas foram analisadas pelos mecânicos e foi solicitado uma análise mais aprofundada de 04(quatro) amostras, *Itens 12, 16, 18 e 20*, sendo assim, as mesmas foram encaminhadas para a empresa PURILUB TRANSPORTE E PURIFICAÇÃO LTDA e após análise mesmas foram aprovadas conforme laudos anexos apresentados. Diante do exposto informo que as amostras dos itens 01, 02, 03, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 16, 18, 20, 23, 24 e 25 foram aprovadas.

Atenciosamente

Jairo Rondinelli
DIRETOR DO ALMOXARIFADO
CENTRAL/FROTAS

Jairo Rondinelli
Diretor do Almoxarifado da Prefeitura de Muzambinho



Empresa: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
 Referência Óleo: **ÓLEO LUBRIFICANTE PETROL SEMI SINTÉTICO 15W40**
 Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
 Capacidade: **Litro(s)**
 Filtragem Existente:
 Contador Utilizado: **LCM20.2022 - MODELO DI.84007.L**

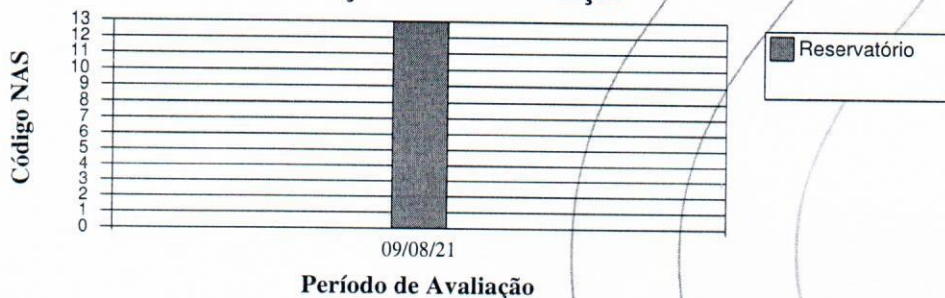
N° Análise Lab: **5362**
 N° TAG: *********
 Código NAS:
 Pressão Nominal:
 Horas Trabalhadas:

Bars

Ponto Medido	DATAS DAS ANALISES				
	09/08/21				
Reservatório	NAS 99				

FITAS

NORMAS		ISO 4406 - NAS 1638											
ISO		11/8	12/9	13/10	14/9	14/11	15/9	15/10	15/12	16/10	16/11	16/13	
NAS	0	1	2	3	4	-	5	-	-	6	-	7	
ISO	17/11	17/14	18/12	18/13	18/15	19/13	19/16	20/13	20/17	21/14	21/18	22/15	23/17
NAS	-	8	-	-	9	-	10	-	11	-	12	-	-

Monitoração de Contaminação

Parecer Técnico

A amostra recebida apresentou em análise resultados que acima informamos.

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

Microns	N° Part.	NAS
4/6 µ	2700907	NAS CLASS
6/14 µ	2437793	NAS CLASS 99
14/21 µ	123528	NAS CLASS 12
21/38 µ	25150	NAS CLASS 12
38/70 µ	470	NAS CLASS 9
> 70 µ	30	NAS CLASS 7

Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N° 04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

purilub.com.br

 Rua: Octávio Giovanetti, 811 - Pradópolis - SP - CEP 14850-000
 (16) 3981-9920 - laboratorio@purilub.com.br

N° da Análise:
421527Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
Produto: **ÓLEO LUBRIFICANTE PETROL SEMI SINTÉTICO 15W40**
Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
Setor: -
Semana: **32**
Data da Coleta:N° Análise Laboratório: **5362**
Gerência: /
N° TAG:*****
Responsável pela Coleta:
Sistema:-**Parecer Técnico**

Na amostra analisada não foram detectadas nenhuma anormalidade que possam desqualificar o óleo lubrificante.

Ensaio (Unidade)	Método	Especificação	Atenção	Alerta	Crítica	09/08/2021		
PROPRIEDADE FÍSICO/QUÍMICA								
Viscosidade Cinemática 40°C (cSt)	M.A. 10					90,59		
Água (Crepitação)	NBR 16358					Ausente		
Água/Destilação (%)	NBR 14236					N/A		
T.A.N. (mg KOH/g)	M.A. 07					0,94		
Aparência	M.A.13					Limpido		
Odor	M.A.14					Caract.		
Cor (Comparativo)	NBR 14483					2,5		

ESPECTROMETRIA- METAIS DE DESGASTE								
Fe-Ferro (ppm)	ASTM D-5185					1		
Pb-Chumbo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Al-Alumínio (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cu-Cobre (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cr-Cromo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Ni-Níquel (ppm)	ASTM D-5185					0		
ESPECTROMETRIA- CONTAMINANTES								
Si-Silício (ppm)	ASTM D-5185					1		

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

A amostra ficará retida no laboratório para contraprova por um período de 30 dias.



Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N°:04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

Rua: Octávio Giovanetti, 811 · Pradópolis - SP · CEP 14850-000
(16) 3981-9920 · laboratorio@purilub.com.br



Empresa: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
 Referência Óleo: **ÓLEO LUBRIFICANTE PETROL SL 20W50**
 Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
 Capacidade: **Litro(s)**
 Filtragem Existente:
 Contador Utilizado: **LCM20.2022 - MODELO DI.84007.L**

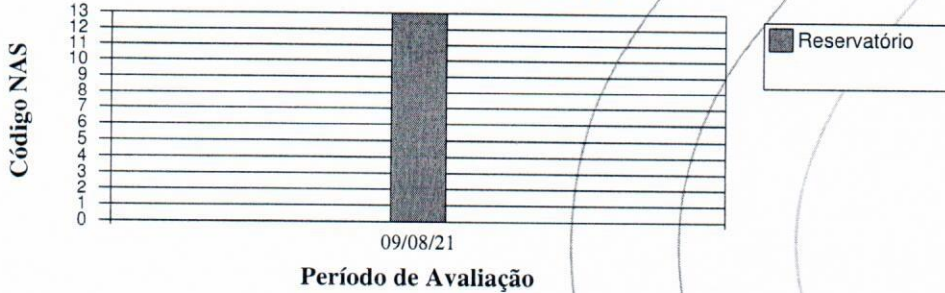
N° Análise Lab: **5363**
 N° TAG: *********
 Código NAS:
 Pressão Nominal:
 Horas Trabalhadas:

Bars

Ponto Medido	DATAS DAS ANALISES				
	09/08/21				
Reservatório	NAS 99				

FITAS

NORMAS		ISO 4406 - NAS 1638											
ISO		11/8	12/9	13/10	14/9	14/11	15/9	15/10	15/12	16/10	16/11	16/13	
NAS	0	1	2	3	4	-	5	-	-	6	-	-	7
ISO	17/11	17/14	18/12	18/13	18/15	19/13	19/16	20/13	20/17	21/14	21/18	22/15	23/17
NAS	-	8	-	-	9	-	10	-	11	-	12	-	-

Monitoração de Contaminação

Parecer Técnico

A amostra recebida apresentou em análise resultados que acima informamos.

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

Microns	N° Part.	NAS
4/6 µ	2117414	NAS CLASS
6/14 µ	1526022	NAS CLASS 99
14/21 µ	35800	NAS CLASS 10
21/38 µ	9442	NAS CLASS 11
38/70 µ	235	NAS CLASS 8
> 70 µ	15	NAS CLASS 6

Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N° 04367648

Data de Emissão: 09/08/2021


 N° da Análise:
421528

 Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
 Produto: **ÓLEO LUBRIFICANTE PETROL SL 20W50**
 Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
 Setor: -
 Semana: **32**
 Data da Coleta:

 N° Análise Laboratório: **5363**
 Gerência: /
 N° TAG:*****
 Responsável pela Coleta:
 Sistema:-

Parecer Técnico

Na amostra analisada não foram detectadas nenhuma anormalidade que possam desqualificar o óleo lubrificante.

Ensaio (Unidade)	Método	Especificação	Atenção	Alerta	Crítica	09/08/2021		
PROPRIEDADE FÍSICO/QUÍMICA								
Viscosidade Cinemática 40°C (cSt)	M.A. 10					140,89		
Água (Crepitação)	NBR 16358					Ausente		
Água/Destilação (%)	NBR 14236					N/A		
T.A.N. (mg KOH/g)	M.A. 07					0,43		
Aparência	M.A.13					Límpido		
Odor	M.A.14					Caract.		
Cor (Comparativo)	NBR 14483					2,5		

ESPECTROMETRIA- METAIS DE DESGASTE								
Fe-Ferro (ppm)	ASTM D-5185					0		
Pb-Chumbo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Al-Alumínio (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cu-Cobre (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cr-Cromo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Ni-Níquel (ppm)	ASTM D-5185					0		
ESPECTROMETRIA- CONTAMINANTES								
Si-Silício (ppm)	ASTM D-5185					0		

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

A amostra ficará retida no laboratório para contraprova por um período de 30 dias.



Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N°:04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

 Rua: Octávio Giovanetti, 811 · Pradópolis - SP · CEP 14850-000
 (16) 3981-9920 · laboratorio@purilub.com.br



Empresa: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
 Referência Óleo: **ÓLEO LUB. PETROL ECONOMY 5M SAE 5W30**
 Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
 Capacidade: **Litro(s)**
 Filtragem Existente:
 Contador Utilizado: **LCM20.2022 - MODELO DI.84007.L**

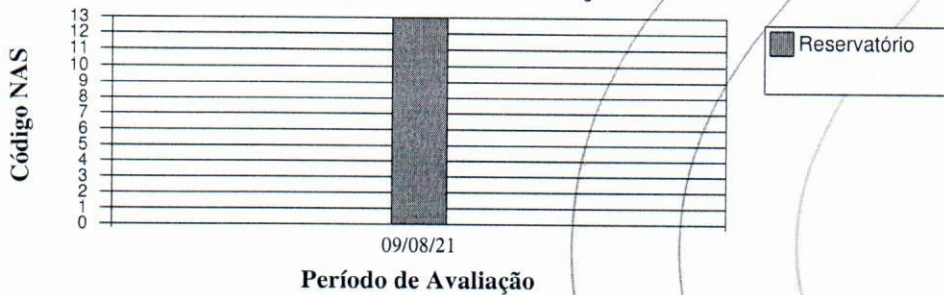
N° Análise Lab: **5365**
 N° TAG: *********
 Código NAS:
 Pressão Nominal:
 Horas Trabalhadas:

Bars

Ponto Medido	DATAS DAS ANALISES				
	09/08/21				
Reservatório	NAS 99				

FITAS

NORMAS		ISO 4406 - NAS 1638											
ISO		11/8	12/9	13/10	14/9	14/11	15/9	15/10	15/12	16/10	16/11	16/13	
NAS	0	1	2	3	4	-	5	-	6	-	-	7	
ISO	17/11	17/14	18/12	18/13	18/15	19/13	19/16	20/13	20/17	21/14	21/18	22/15	23/17
NAS	-	8	-	-	9	-	10	-	11	-	12	-	-

Monitoração de Contaminação

Parecer Técnico

A amostra recebida apresentou em análise resultados que acima informamos.

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

Microns	N° Part.	NAS
4/6 µ	2732886	NAS CLASS
6/14 µ	1404321	NAS CLASS 99
14/21 µ	20086	NAS CLASS 9
21/38 µ	6193	NAS CLASS 10
38/70 µ	134	NAS CLASS 7
> 70 µ	8	NAS CLASS 5

Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N° 04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

purilub.com.br

Rua: Octávio Giovanetti, 811 · Pradópolis - SP · CEP 14850-000
 (16) 3981-9920 · laboratorio@purilub.com.br

N° da Análise:
421530Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
Produto: **ÓLEO LUB. PETROL ECONOMY 5M SAE 5W30**
Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
Setor: -
Semana: **32**
Data da Coleta:N° Análise Laboratório: **5365**
Gerência: /
N° TAG:
Responsável pela Coleta:
Sistema:-**Parecer Técnico**

Na amostra analisada não foram detectadas nenhuma anormalidade que possam desqualificar o óleo lubrificante.

Ensaio (Unidade)	Método	Especificação	Atenção	Alerta	Crítica	09/08/2021		
PROPRIEDADE FÍSICO/QUÍMICA								
Viscosidade Cinemática 40°C (cSt)	M.A. 10					56,75		
Água (Crepitação)	NBR 16358					Ausente		
Água/Destilação (%)	NBR 14236					N/A		
T.A.N. (mg KOH/g)	M.A. 07					1,28		
Aparência	M.A.13					Límpido		
Odor	M.A.14					Caract.		
Cor (Comparativo)	NBR 14483					1,5		

ESPECTROMETRIA- METAIS DE DESGASTE

Fe-Ferro (ppm)	ASTM D-5185					0		
Pb-Chumbo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Al-Alumínio (ppm)	ASTM D-5185					2		
Cu-Cobre (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cr-Cromo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Ni-Níquel (ppm)	ASTM D-5185					0		

ESPECTROMETRIA- CONTAMINANTES

Si-Silício (ppm)	ASTM D-5185					0		
------------------	-------------	--	--	--	--	---	--	--

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

A amostra ficará retida no laboratório para contraprova por um período de 30 dias.



Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - N°:04367648

Data de Emissão: 09/08/2021



Empresa: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
 Referência Óleo: **ÓLEO LUBRIFICANTE SUPER MOTO 4T 20W-50**
 Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
 Capacidade: **Litro(s)**
 Filtragem Existente:
 Contador Utilizado: **LCM20.2022 - MODELO DI.84007.L**

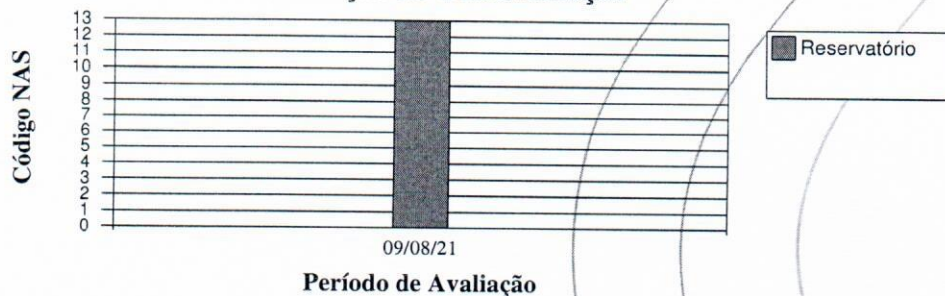
Nº Análise Lab: **5364**
 Nº TAG: *****
 Código NAS:
 Pressão Nominal:
 Horas Trabalhadas:

Bars

Ponto Medido	DATAS DAS ANALISES				
	09/08/21				
Reservatório	NAS 99				

FITAS

NORMAS		ISO 4406 - NAS 1638											
ISO	-	11/8	12/9	13/10	14/9	14/11	15/9	15/10	15/12	16/10	16/11	16/13	
NAS	0	1	2	3	4	-	5	-	-	6	-	7	
ISO	17/11	17/14	18/12	18/13	18/15	19/13	19/16	20/13	20/17	21/14	21/18	22/15	23/17
NAS	-	8	-	-	9	-	10	-	11	-	12	-	-

Monitoração de Contaminação

Parecer Técnico

A amostra recebida apresentou em análise resultados que acima informamos.

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

Microns	Nº Part.	NAS
4/6 µ	1408136	NAS CLASS
6/14 µ	1505793	NAS CLASS 99
14/21 µ	231428	NAS CLASS 99
21/38 µ	93722	NAS CLASS 99
38/70 µ	837	NAS CLASS 10
> 70 µ	55	NAS CLASS 8

Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - Nº 04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

purilub.com.br

 Rua: Octávio Giovanetti, 811 · Pradópolis - SP · CEP 14850-000
 (16) 3981-9920 · laboratorio@purilub.com.br

Nº da Análise:
421529Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO**
Produto: **ÓLEO LUBRIFICANTE SUPER MOTO 4T 20W-50**
Equipamento: **SEM IDENTIFICAÇÃO**
Setor: -
Semana: **32**
Data da Coleta:Nº Análise Laboratório: **5364**
Gerência: /
Nº TAG:*****
Responsável pela Coleta:
Sistema:-**Parecer Técnico**

Na amostra analisada não foram detectadas nenhuma anormalidade que possam desqualificar o óleo lubrificante.

Ensaio (Unidade)	Método	Especificação	Atenção	Alerta	Crítica	09/08/2021		
PROPRIEDADE FÍSICO/QUÍMICA								
Viscosidade Cinemática 40°C (cSt)	M.A. 10					137,36		
Água (Crepitação)	NBR 16358					Ausente		
Água/Destilação (%)	NBR 14236					N/A		
T.A.N. (mg KOH/g)	M.A. 07					1,24		
Aparência	M.A.13					Límpido		
Odor	M.A.14					Caract.		
Cor (Comparativo)	NBR 14483					3		

ESPECTROMETRIA- METAIS DE DESGASTE								
Fe-Ferro (ppm)	ASTM D-5185					1		
Pb-Chumbo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Al-Alumínio (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cu-Cobre (ppm)	ASTM D-5185					0		
Cr-Cromo (ppm)	ASTM D-5185					0		
Ni-Níquel (ppm)	ASTM D-5185					0		
ESPECTROMETRIA- CONTAMINANTES								
Si-Silício (ppm)	ASTM D-5185					1		

Observação

Responsável da Coleta: Cliente.

A amostra ficará retida no laboratório para contraprova por um período de 30 dias.



Técnico Responsável: CAROLINA ALVES BOCALÃO

CRQ IV REGIÃO - Nº:04367648

Data de Emissão: 09/08/2021

Rua: Octávio Giovanetti, 811 · Pradópolis - SP · CEP 14850-000
(16) 3981-9920 · laboratorio@purilub.com.br