

# ***Laudo técnico***

Avaliação da Corrosão de Cobre  
de acordo com a

**Norma Técnica ASTM D130**

***Marca D\****



CONDICIONADOR SINTÉTICO DE METAIS

\*As marcas de óleo lubrificante foram preservadas.  
Caso queira mais informações, entre em contato conosco: [militec@militecbrasil.com.br](mailto:militec@militecbrasil.com.br)

Resultados de análises em óleos lubrificantes, graxa, diesel, líquido arrefecimento e ARLA



Cliente

**0986A - MILITEC BRASIL**

Equipamento - Código/Descrição/Compartimento

**15W40 SN L:**

**ENV:21/03/19 /  
0415 - OLEO NOVO**



Laudo/Amostra

**A2204190348 - 00008**

Laudo: A AMOSTRA RECEBIDA APRESENTOU EM ANÁLISE RESULTADOS QUE ABAIXO INFORMAMOS.

Produto para Análise

Local/Obra

**CURITIBA**

Série Compartimento

Solicitação nº

**00000000001**

Data Coleta

**17/04/2019**

Hor./Data Troca

**00/00/0000**

Data Entrada

**22/04/2019**

Hor./Data Atual

**17/04/2019**

Tempo Serviço

**0**

Vol. Compartimento

**0,0**

Reposição

**0,0**

Trocou o produto na coleta?

**Nao**

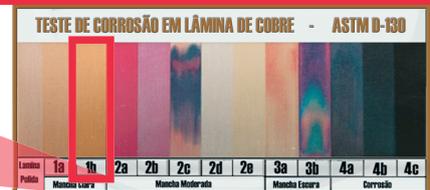
Resultados de análises: amostra ATUAL e 04 últimas

Identificação - Laudo/Amostra	A2204190348				
Data Coleta	17/04/2019				
Horímetro/Data Atual	17/04/2019				
Tempo Serviço Do Produto - dias	0				
Condição da amostra >					
Descrição	Norma	Unidade			
<b>Físico Químicos</b>					
T B N	ASTM D4739	mg KOH/g	<b>9.57</b>		
T A N	ASTM D974	mg KOH/g	<b>2.03</b>		
Corrosão Lâmina Cobre	ASTM D130	-	<b>1B</b>		

(\*) Norma aplicada à amostra ATUAL



Resultado referente a amostra A2204190348



**Mancha Clara**

Laboroil Ltda - av Portugal, 4751- BH - MG - CEP 31710400 - Tel 3134419655 - www.laboroil.com.br - laboroil@laboroil.com.br

Informações ao departamento de manutenção (uso exclusivo do cliente)



A informação acima representada por 1b, mostra que a lâmina de cobre imersa somente no óleo não sofreu corrosão. Isso pode ser observado por meio da classificação "Mancha Clara".

Local/Data

Assinatura Manutenção

Luiz Roberto Andrade  
CRQ 02400493  
Químico Responsável  
CNPJ: 19.235.134/0001-10

Caso voce tenha duvidas em relacao aos resultados deste laudo, comunique-se conosco. Estamos prontos a atende-lo. Fale com nosso Apoio ao Cliente.  
Tel. 31 3441.9655 - Angelo ou Marlon  
**LABOROIL LTDA**

**Legenda**



Trocar/Intervir



Atenção/Acompanhar



Ok/Normal

**Resultados de análises em óleos lubrificantes, graxa, diesel, líquido arrefecimento e ARLA**



Cliente

**0986A - MILITEC BRASIL**

Equipamento - Código/Descrição/Compartimento

**+M1 / L: E:21/03/19-M1 1071 L: 0415 - OLEO NOVO**



Laudo/Amostra

**A2204190353 - 00013**

Laudo: A AMOSTRA RECEBIDA APRESENTOU EM ANÁLISE RESULTADOS QUE ABAIXO INFORMAMOS.

Produto para Análise

**SELEN.15W40+M1**

Local/Obra

**CURITIBA**

Série Compartimento

Solicitação nº	Data Coleta
<b>0000000001</b>	<b>17/04/2019</b>
Hor./Data Troca	Data Entrada
<b>00/00/0000</b>	<b>22/04/2019</b>
Hor./Data Atual	Tempo Serviço
<b>17/04/2019</b>	<b>0</b>
Vol. Compartimento	Reposição
	<b>0,0</b>
Trocou o produto na coleta?	
<b>Nao</b>	

Resultados de análises: amostra ATUAL e 04 últimas			
Identificação - Laudo/Amostra	<b>A2204190353</b>		
Data Coleta	<b>17/04/2019</b>		
Horímetro/Data Atual	<b>17/04/2019</b>		
Tempo Serviço Do Produto - dias	<b>0</b>		
Condição da amostra >			
Descrição	Norma	Unidade	
<b>Físico Químicos</b>			
T B N	ASTM D4739	mg KOH/g	<b>8.48</b>
T A N	ASTM D974	mg KOH/g	<b>1.88</b>
Corrosão Lâmina Cobre	ASTM D130	-	<b>1B</b>



Laboroil Ltda - av Portugal, 4751- BH - MG - CEP 31710400 - Tel 3134419655 - www.laboroil.com.br - laboroil@laboroil.com.br

Informações ao departamento de manutenção (uso exclusivo do cliente)

↑

Aqui temos MILITEC 1 com o mesmo óleo. A informação acima representada por 1b mostra que a lâmina de cobre imersa no óleo + MILITEC 1 não sofreu corrosão. A mesma classificação, "Mancha Clara", pode ser observada no laudo acima.

Local/Data \_\_\_\_\_ Assinatura Manutenção \_\_\_\_\_

Luiz Roberto Andrade  
 CRQ 02400493  
 Químico Responsável  
 CNPJ: 19.235.134/0001-10

Caso voce tenha duvidas em relacao aos resultados deste laudo, comunique-se conosco. Estamos prontos a atende-lo. Fale com nosso Apoio ao Cliente.  
 Tel. 31 3441.9655 - Angelo ou Marlon  
**LABOROIL LTDA**

- Legenda**
- Trocar/Intervir
  - Atenção/Acompanhar
  - Ok/Normal