

OPTICAL EMISSION
SPECTROMETER

ROTROIL

NEW



ANALYTICAL INSTRUMENTS GROUP
25 years of technology



O mais avançado Espectrômetro de Emissão
Atômica por Eletrodo de Disco Rotacional



Fundamental

MANUTENÇÃO SUSTENTÁVEL



GNR Analytical Instruments Group, está presente no mercado a mais de 25 anos graças a sua grande experiência no campo, onde produziu muitos instrumentos analíticos habilitados a dar a melhor solução às diferentes necessidades metalúrgicas.

O espectrômetro GNR ROTROIL está em conformidade com o Método de Teste Padrão ASTM D-6595-11 para a determinação de Metais de Desgaste e Contaminantes em óleos lubrificantes usados ou fluidos hidráulicos usados pela Espectrometria de Emissão Atômica com Eletrodo de Disco Rotacional.

A determinação de detritos em óleos usados é uma chave importante para o método de diagnóstico praticado no programa de monitoramento de condição da máquina. A presença ou aumento na concentração de um metal de desgaste específico pode ser indicativo de estágios prematuros de desgaste se houverem dados com limites de concentração ou aumento da tendência. Um aumento acentuado nos elementos de contaminação pode ser indicativo de materiais externos no lubrificante, tais como líquido de arrefecimento ou areia, o que pode levar a desgaste ou degradação do lubrificante. O método de teste identifica os metais e suas concentrações e então a tendência relativa ao tempo ou distância pode ser estabelecido e a ação correta pode ser tomada antes de falhas mais sérias ou catastróficas aconteçam.

O espectrômetro ROTROIL pode ser utilizado em correlação a ambas as normas ASTM e DoD JOAP para condições de monitoramento do óleo e procedimento de prevenção de falhas.

Os campos de aplicação típica varia de Forças Armadas, Companhias Aéreas, Ferrovias, Frotas Marítimas, Companhias Públicas e Privadas de Transporte, Mineração, Refinarias, Usinas de Energia, Plantas de Óleos, Recicladores de Óleos, Plantas de Manufatura,



Laboratórios comerciais, Equipes de Corrida e onde quer que exista a necessidade para análise elementar de óleos lubrificantes, fluidos de transmissão, combustível, fluidos hidráulicos e graxas para desgaste metálico, contaminantes, aditivos e impurezas corrosivas para manutenção preventiva e redução de custo.



ROTROIL 3.7 [OH]

Análise Modifica Testaria Loga Configurazione Archivi Auto

Gi Fixação Scavica 03/25/19 00:24:58 Contatore: 7594

Concentrazione

Canale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fe	18.132	18.219	18.021	18.667	20.227	18.790	20.970	20.349	20.039	18.776
Cu	18.001	18.264	17.874	17.900	18.986	18.132	18.942	18.400	18.010	18.427
Al	18.911	18.905	18.988	18.907	18.479	18.153	20.082	18.374	18.953	18.379
Mn	18.415	18.326	18.564	20.630	21.370	18.957	22.042	21.524	20.971	20.356
Ca	18.921	18.805	18.232	18.192	18.980	18.401	20.167	18.575	17.769	18.280
Si	18.337	18.291	18.495	18.490	20.126	18.307	20.770	20.342	20.039	18.940
Pb	18.621	17.039	18.260	18.917	18.903	18.984	20.342	18.241	18.995	18.172
Sn	18.977	18.838	18.801	20.883	22.867	18.518	21.421	20.452	21.040	21.275
Zn	18.530	20.775	18.962	20.787	20.727	18.528	20.891	21.164	21.343	18.413
Ni	17.930	18.641	18.389	18.910	18.521	18.737	18.932	17.386	18.895	18.123
B	18.986	18.255	18.751	20.496	20.971	18.705	20.937	20.716	20.560	20.056
Ba	22.398	20.563	21.083	23.422	24.753	21.470	24.687	24.127	23.257	22.852
Co	17.586	17.226	17.175	18.880	18.896	18.963	19.223	18.185	18.858	18.600
K	1.872	1.226	0.671	1.323	0.680	1.091	0.949	1.321	1.188	0.948
Li	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Na	12.862	13.062	13.738	13.384	13.626	14.232	13.944	12.786	12.962	14.223
P	20.586	18.615	21.797	20.989	22.828	21.945	24.042	22.379	21.179	21.124

Pos	Element	Prog 1 WEAR METALS	Prog 2 ADDITIVES
1	Ag	0/1000	
2	Al	0/1000	
3	B	0/1000	900/6000
4	Ba	0/1000	900/6000
5	Ca	0/1000	900/6000
6	Cd	0/1000	
7	Cr	0/1000	
8	Cu	0/1000	
9	Fe	0/1000	
10	Mg	0/1000	900/6000
11	Mn	0/1000	
12	Mo	0/1000	900/6000
13	Na	0/1000	900/6000
14	Ni	0/1000	
15	P	0/1000	900/6000
16	Pb	0/1000	
17	Si	0/1000	
18	Sn	0/1000	
19	Ti	0/1000	
20	V	0/1000	
21	Zn	0/1000	900/6000

Acima tem uma tela típica de análises executadas pelo espectrômetro RTL utilizando um programa de óleo a 20 ppm e a possibilidade de imprimir o relatório completo de análise.

O ROTROIL é a última geração e a versão mais avançada do tradicional Espectrômetro de Emissão por Rotrodo, graças ao design compacto ele é uma unidade muito forte e confiável, capaz de ser movido e transportado para diferentes localidades onde as análises devem ser feitas. A nova placa eletrônica baseada no detector CCD amplia a facilidade e diminui o procedimento de padronização para ajustar a unidade e permite a possibilidade futura de atualização do sistema com novos elementos e programas, sob requisição, tais como Potássio, Arsênio, Berílio, Bismuto, Cério, Cobalto, Índio, Lantânio, Lítio, Estrôncio, Tungstênio, Ítrio entre outros.

A câmara óptica de comprimento focal de 500mm baseado na montagem Paschen-Runge representa a melhor solução para obter a melhor resolução e intensidade máxima e, consequentemente, para obter o melhor desempenho alcançável com a Espectrometria de Eletrodo de Disco Rotacional.



Características principais:

Construção Rígida

Sem necessidade de gás

Sem preparação da amostra

Sem necessidade de habilidades especiais

Análises em 30 segundos

Fácil possibilidade de atualização

Dados Técnicos

Sistema Óptico

Montagem Paschen Runge

Campo Espectral: 190 a 800 nm

Comprimento Focal: 500 mm

Grade Holográfica de Alta Luminosidade com 1200 ou 2700 estrias/mm dependendo da aplicação

Fonte

Fonte de centelha multi-frequencia

Parâmetro de excitação controlado pelo computador

Software

MLab, operação em ambiente Windows é muito fácil de utilizar

O operador pode realmente usar todas as funções do espectrômetro

Algumas das funções mais importantes são:

- Análises
- Padronização automática
- Impressão e gerenciamento de certificados
- Conexão de rede e acesso remoto
- Auto diagnóstico

PC Portátil

PC interno incluído com tela touch screen (opcional)

Energia: 110/ 220 VAC 16A 1KW

Dimensões: C 52,5 cm, A 73,0 cm, P 50,0 cm

Peso: 55 kg

Contatos:

Divisão Química

Joel Cunha—31 2510 0060 E-mail: joel.cunha@fundamentaltec.com.br

Divisão Hidráulica

Marlon Gomes—31 2510 0080 E-mail: Marlon.gomes@fundamentaltec.com.br

www.fundamentaltec.com.br