

Através deste manifestamos interesse em participar do Processo Administrativo nº: 014/2023; Pregão Eletrônico nº 004/2023..

Ocorre que ao analisarmos as especificações constantes no Termo de Referência, constatamos que os detalhes exigidos impedem a nossa participação, e direcionam o processo à apenas um único modelo, de um único fabricante, existindo margem para um processo de impugnação.

Diante desse fato, fazemos abaixo, a solicitação de alguns esclarecimentos a respeito do termo de referência, para que possamos configurar o instrumento da maneira correta, e assim a CISAB ZONA DA MATA, seja beneficiada com a disputa equânime entre os fornecedores.

- Onde se lê: **“Encaixe da tocha; Fluxo de exaustão; Pressão do gás do plasma; Pressão do gás de purga; Circulação mínima de água p/ resfriamento do sistema; Vazamentos de água no sistema; Temperatura da ótica, Temperatura do detector; Sensor de bolhas no dreno do sistema de introdução e compartimento da tocha.”** (No ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, ITEM 02, página 15) ;

Todas essas interlocks, descritas como estão, direcionam o termo de referência para um único modelo, de um único fornecedor. Existem inúmeros sensores característicos de cada instrumento/fabricante, que são importantes para as rotinas de laboratório. O modelo ICP OES 5800, da Agilent Technologies, inclui sensores e contadores que orientam o usuário quando a manutenção é necessária, para que você possa agendar a manutenção em um horário conveniente que não atrapalhe o seu dia de trabalho, e o mais importante, que maximize o tempo de atividade do instrumento. A codificação por cores nos contadores mostra visualmente quais atividades de manutenção devem ser realizadas imediatamente e quais podem esperar.

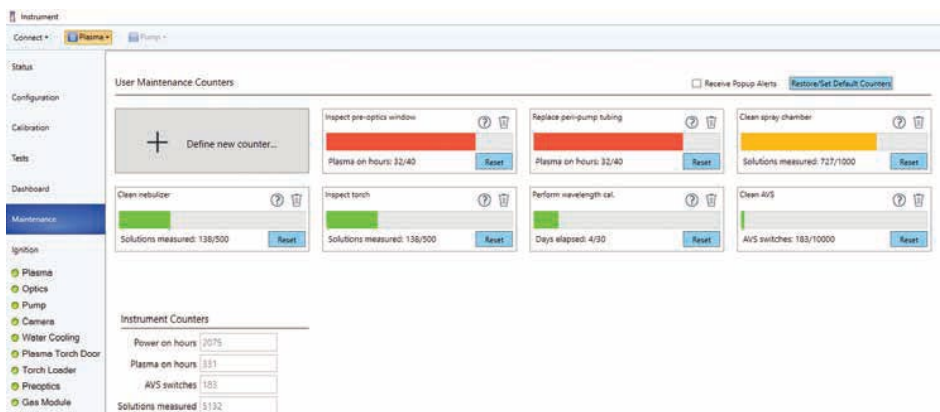


Figura 1. Imagem do software, com contadores de manutenção

O 5800 monitora continuamente o nebulizador, alertando quando precisa de limpeza ou apresenta vazamento. Um nebulizador obstruído causa perda de tempo e despesas com resolução de problemas. E isso é completamente evitável.

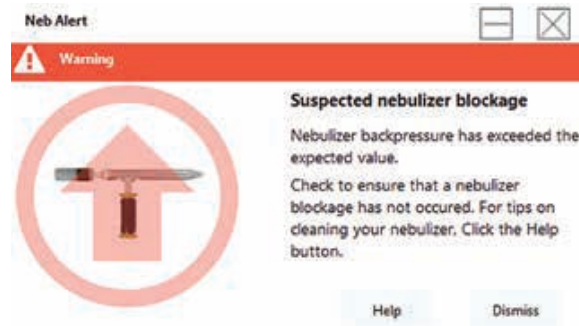


Figura 2. Imagem do software representando alerta gerado a partir do sensor do nebulizador.

As informações relevantes no software fornecem lembretes para evitar causas comuns de falha na ignição do plasma. No caso de uma falha ocasional na ignição do plasma, as ferramentas inteligentes integradas fornecem conselhos claros sobre resolvê-lo. Por exemplo, "Os fluxos de gás estão incorretos. Redefina os valores de ignição do plasma na tabela de ignição (tela do instrumento) clicando no botão Padrão e tente novamente a ignição do plasma".

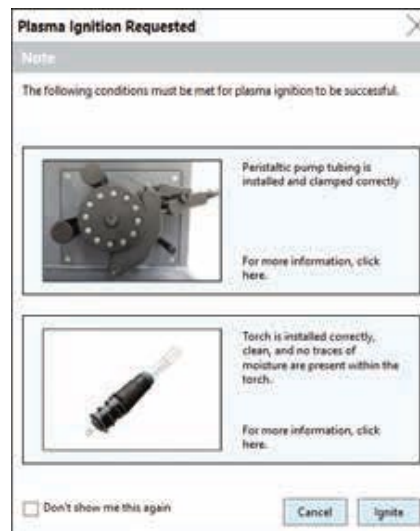


Figura 3. Controle de ignição do plasma, com check list para acionamento

Portanto, gostaríamos de saber se:

Será aceito um modelo de ICP OES, com sistemas de segurança (interlocks) a fim de evitar problemas nas análises e no equipamento, que monitorem:

Encaixe da tocha; Pressão do gás do plasma; Pressão do gás de purga; Contadores que orientam o usuário quando a manutenção é necessária; monitoramento contínuo do nebulizador, alertando quando precisa de limpeza ou apresenta vazamento/entupimento; Circulação da água do chiller; lembretes no

software para evitar causas comuns de falha na ignição do plasma, com troubleshooting sugeridos para solução de problemas; Temperatura da ótica, Temperatura do detector; sensor do compartimento da tocha?

- Onde se lê: **“Deverá possuir um único detector de estado sólido contínuo e selado com tecnologia “SCD” ou “CID”** (No ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, ITEM 02, página 14) ;

Em outros trechos, o próprio termo de referência, cita:

- “Detecção simultânea”;
- “detector de estado sólido de cobertura espectral contínua (167 – 782 nm)”;

Tais trechos acima, pressupõe um detector capaz de analisar de maneira simultânea e contínua, toda a faixa espectral.

Porém, a tecnologia denominada SCD (segmented array charge-coupled device detector), se trata de um sistema segmentado (não contínuo) de detector CCD. Dessa forma, os ICP OES com essa tecnologia operam com um sistema de detecção de 2 detectores segmentados integrados, onde cada detector atende uma região do espectro (UV e Visível). Sistemas dessa forma, exigem purga do detector, elevando o consumo de gás do ICP OES.

Portanto, gostaríamos de saber se:

Será aceito um modelo de ICP OES, com detector de CCD de alta velocidade **com cobertura de comprimento de onda contínua, detecção simultânea**, e com proteção contra excesso de saturação (blooming) em cada pixel? O detector não consome gás e permite warm up rápido, alta produtividade, alta sensibilidade e a maior faixa dinâmica.



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004/2023

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OS LABORATÓRIOS DO CENTRO DE
REFERÊNCIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL DO CISAB-ZM**

ESCLARECIMENTO 1

SOLICITANTE: AGILENT TECHNOLOGIES BRASIL

QUESTIONAMENTO: Onde se lê: “Encaixe da tocha; Fluxo de exaustão; Pressão do gás do plasma; Pressão do gás de purga; Circulação mínima de água p/ resfriamento do sistema; Vazamentos de água no sistema; Temperatura da ótica, Temperatura do detector; Sensor de bolhas no dreno do sistema de introdução e compartimento da tocha.” (No ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, ITEM 02, página 15); Será aceito um modelo de ICP OES, com sistemas de segurança (interlocks) a fim de evitar problemas nas análises e no equipamento, que monitorem: Encaixe da tocha; Pressão do gás do plasma; Pressão do gás de purga; Contadores que orientam o usuário quando a manutenção é necessária; monitoramento contínuo do nebulizador, alertando quando precisa de limpeza ou apresenta vazamento/entupimento; Circulação da água do chiller; lembretes no software para evitar causas comuns de falha na ignição do plasma, com troubleshooting sugeridos para solução de problemas; Temperatura da ótica, Temperatura do detector; sensor do compartimento da tocha?

ESCLARECIMENTO: Esclarecemos que indicação/contabilização de manutenção é diferente de sensor de segurança/intertravamento. Sensores de segurança são importantes para evitar que ocorram acidentes prejudiciais ao equipamento, ao operador do mesmo e aos demais funcionários do laboratório. Serão aceitos equipamentos que tenham pelo menos, os sensores de pressão de gás do plasma, purga, temperatura da ótica, temperatura do detector, sensor do compartimento da tocha e sensor de exaustão.

Após verificar os catálogos das marcas disponíveis no mercado, constatamos que mais de um fabricante atende esses requisitos, portanto, não há direcionamento para um único. Por exemplo, para sensor de exaustão, segue o parte do catálogo de dois fabricantes distintos:

2.4.6 Safety instructions on the formation of ozone and toxic vapors

The interaction between the UV radiation from the torch and the surrounding air results in the formation of a high concentration of toxic gases such as ozone and nitrogen oxides. Additionally, toxic byproducts may escape from the samples and during sample processing.

Observe the following:

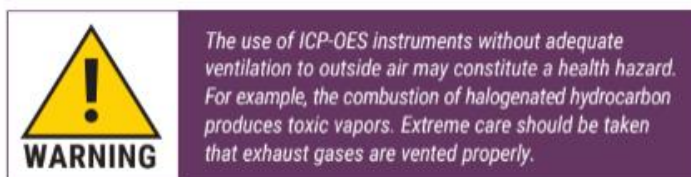
- The device may only be operated when the exhaust unit is activated.
- The exhaust unit must be switched on before igniting the plasma.

4.1.4 Exhaust unit

The exhaust unit must be switched on during operation of the emission spectrometer. Whether the exhaust is switched on is checked via the device-internal safety circuits before plasma ignition. The plasma will not be ignited if a fault is present.

Correct exhaust ventilation requires sealed connection of a suction hose to the smokestack of the emission spectrometer.

The exhaust unit is to dissipate health-hazardous gases created during plasma operation such as ozone or nitrous oxides. Use an exhaust unit made of heat- and corrosion-resistant material. The first 6 m of the exhaust system must be made of metal or a heat-resistant material (> 85 °C). The first meter must be made of a flexible material to reach the device from above.



No caso do motor de exaustão, por exemplo, caso ele pare de funcionar e não haja sensor, os danos para o laboratório serão extremamente altos. Além do custo para conserto do equipamento, o tempo que ele ficará fora de operação acarretará diversos prejuízos.

QUESTIONAMENTO: Onde se lê: **“Deverá possuir um único detector de estado sólido contínuo e selado com tecnologia “SCD” ou “CID” (No ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, ITEM 02, página 14); Será aceito um modelo de ICP OES, com detector de CCD de alta velocidade com cobertura de comprimento de onda contínua, detecção simultânea, e com proteção contra excesso de saturação (blooming) em cada pixel? O detector não consome gás e permite warm up rápido, alta produtividade, alta sensibilidade e a maior faixa dinâmica.**

ESCLARECIMENTO: Esclarecemos que sim, desde que atenda o restante dos requisitos, será aceito detector CCD.

Viçosa, 14 de fevereiro de 2023

ALICE SOUZA
RODRIGUES:04
291073666

Assinado de forma digital por ALICE SOUZA
RODRIGUES:04291073666
DN: cn=ALICE SOUZA, ou=ICP-Brasil, ou=presencial,
ou=25499715000161, ou=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARSAFED,
ou=RRB, ou=CPF, ou=ALICE SOUZA
RODRIGUES:04291073666
Dados: 2023.02.14 11:24:21 -03'00'

PREGOEIRA