

ÍNDICE DE REVISÕES

[illegible]

OBJETO: ANALISADOR PORTÁTIL MULTIGÁS, CH₄-LEL, CH₄-VOL, O₂-VOL**1. DEFINIÇÕES**

1.1. Analisadores portáteis multigás são amplamente utilizados para monitoramento de ambiente, detecção de gases combustíveis/explosividade e tendo em vista as rotinas de operação e manutenção realizadas na rede de distribuição de gás natural da SERGAS, nas quais frequentemente se faz necessária a detecção e quantificação de metano e ou explosividade, além da concentração de oxigênio em determinados ambientes faz-se, portanto, imprescindível a utilização de um analisador portátil.

2. OBJETIVO

2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra do analisador portátil com detecção de oxigênio (O₂), percentual de metano (CH₄) e explosividade (CH₄-LEL). Os materiais em epígrafe serão utilizados nas operações que envolvem a a gaseificação e/ou purga de dutos e componentes da rede de distribuição de gás natural da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

3.1. O projeto, a fabricação e a construção do analisador portátil para detecção multigás (metano-CH₄ e oxigênio-O₂ no gás natural deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.

3.1.1. Brasileiras

3.1.1.1. ABNT NBR IEC 60529.

3.1.2. Internacionais

3.1.2.1. Não aplicável.

3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62

OBJETO: ANALISADOR PORTATIL MULTIGÁS, CH4-LEL, CH4-VOL, O2-VOL

TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO ANALISADOR PORTÁTIL MULTIGÁS

- 4.2.1. O gás natural distribuído pela SERGAS é previamente odorado com uma mistura de 70% de composto sulfurado cíclico (THT) e 30% de mercaptana (TBM), num teor de cerca de 15 mg/m³. Assim sendo, os materiais do equipamento que entrarão em contato direto com o gás devem ser resistentes a compostos a base de enxofre.
- 4.2.2. Tipo: portátil (hand-held);
- 4.2.3. Amostragem por sucção: com bomba de amostragem;
- 4.2.4. Temperatura de operação: 0 a 40°C
- 4.2.5. Detecção simultânea de:
 - 4.2.5.1. Oxigênio – O₂: % de Volume (%VOL);
 - 4.2.5.2. Metano – CH₄: % do Limite Inferior de Explosividade (%LEL);
 - 4.2.5.3. Metano – CH₄: % de Volume (%VOL)
- 4.2.6. Faixa de medição:
 - 4.2.6.1. Oxigênio – O₂: 0-30 %VOL, com resolução de 0,1%VOL ou melhor;
 - 4.2.6.2. Metano – CH₄: 0-100 %LEL, com resolução de 1%LEL ou melhor;
 - 4.2.6.3. Metano – CH₄: 0-100 %VOL, com resolução de 1%VOL ou melhor;
- 4.2.7. Princípio de detecção:
 - 4.2.7.1. Oxigênio – O₂ - VOL: Eletroquímico ou Célula Galvânica
 - 4.2.7.2. Metano – CH₄ - LEL: Combustão Catalítica;
 - 4.2.7.3. Metano – CH₄ - VOL: Eletroquímico ou Condutividade Térmica;
- 4.2.8. Alarmes ajustável para O₂ - VOL: vibração, sonoros e visual (led);
- 4.2.9. Alarmes ajustável para CH₄ - LEL: vibração, sonoros e visual (led)
- 4.2.10. Função de ajuste do zero;
- 4.2.11. Tempo de resposta máximo: 30 segundos
- 4.2.12. Display em LCD Digital com luz de fundo;
- 4.2.13. Indicação do nível de bateria no display;
- 4.2.14. Intrinsecamente Seguro com certificação INMETRO: Ex ia IIC T4 Ga
- 4.2.15. Grau de proteção mínimo: IP67
- 4.2.16. Peso máximo: 500g
- 4.2.17. Capa de proteção
- 4.2.18. Ponta/Bico de amostragem de borracha;
- 4.2.19. Certificado de calibração rastreável, todos os gases;

OBJETO: ANALISADOR PORTATIL MULTIGÁS, CH4-LEL, CH4-VOL, O2-VOL**5. OUTROS REQUISITOS DO ANALISADOR PORTÁTIL MULTIGÁS**

5.1. CERTIFICAÇÃO Classificação de área certificado: Ex ia IIC T4 Ga, ou superior;

5.1.2. Certificado de calibração rastreável, todos os gases;

5.1.3. Manual de operação do instrumento em português.

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2. Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite dos produtos se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.