

TN LR 2 TT

M283

0.5 - 14 mg/L N^{b)}

2,6-Dimethylphenole

Informação específica do instrumento

O teste pode ser realizado nos seguintes dispositivos. Além disso, a cubeta necessária e a faixa de absorção do fotômetro são indicadas.

Dispositivos	Cuvette	λ	Faixa de Medição
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	340 nm	0.5 - 14 mg/L N ^{b)}

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Azoto total DMP LR / 25	1 pc.	2423540
Azoto total	1 pc.	2420703

São necessários os seguintes acessórios.

Acessórios	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Termorreator RD 125	1 pc.	2418940

Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta

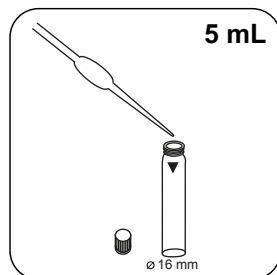
Notas

1. Este teste abrange os compostos inorgânicos de amónio, nitrato e nitrito, bem como os compostos orgânicos, tais como aminoácidos, ureia, agentes complexantes, etc.

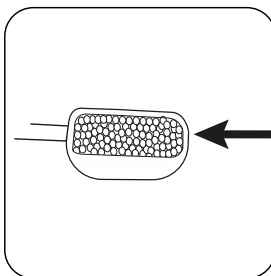




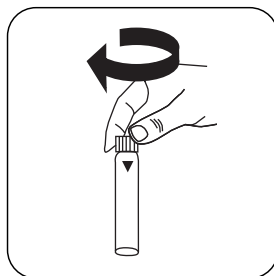
Digestão



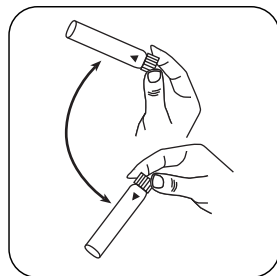
Adicionar **5 mL de amostra** à célula de digestão.



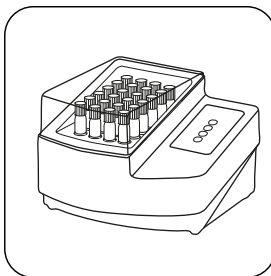
Adicionar **uma colher medida com traços No. 8 (preto) Digestion Reagent**.



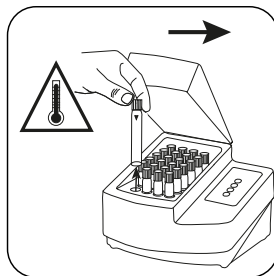
Fechar a(s) célula(s).



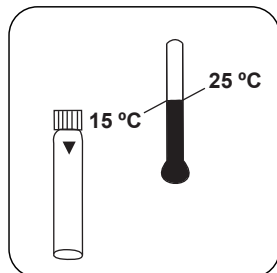
Misturar o conteúdo girando.



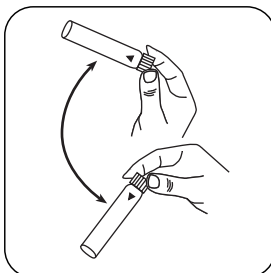
Digerir a(s) célula(s) no reator térmico pré-aquecido durante **60 minutos a 100 °C**.



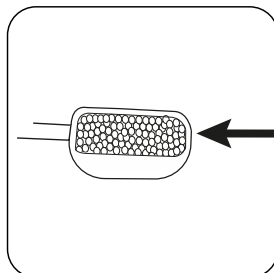
Retirar a célula do reator térmico. **(Atenção: A célula está quente!)**



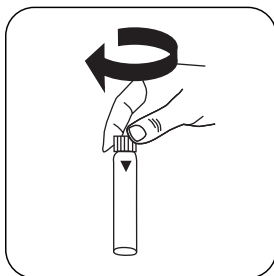
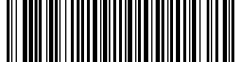
Deixar a amostra arrefecer até à **temperatura ambiente**.



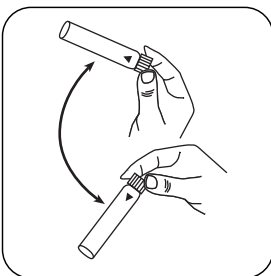
Misturar o conteúdo girando.



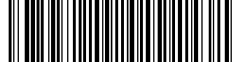
Adicionar **uma colher medida com traços No. 4 (branco) Compensation Reagent**.



Fechar a(s) célula(s).



Misturar o conteúdo
girando.

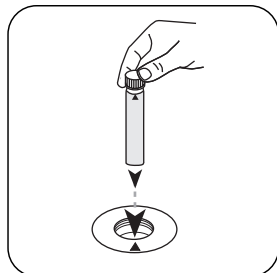


Realização da determinação Nitrogénio, total LR com teste de célula

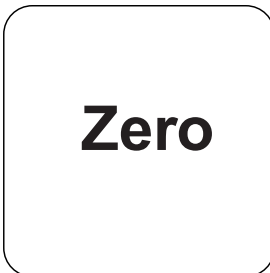
Escolher o método no equipamento.

Para a determinação de **Nitrogénio, total LR com teste de célula** deve realizar a **digestão** descrita.

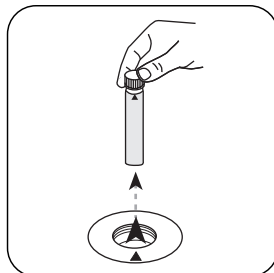
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Colocar a célula zero fornecida (autocolante vermelho) no compartimento de medição. Observar o posicionamento.

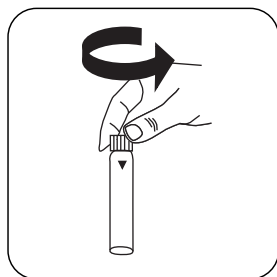


Premir a tecla **ZERO**.

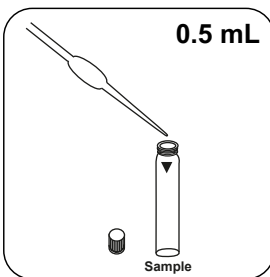


Retirar a **célula** do compartimento de medição.

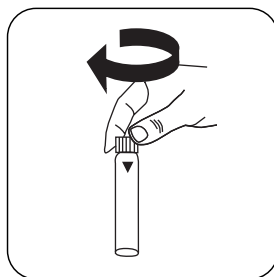
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



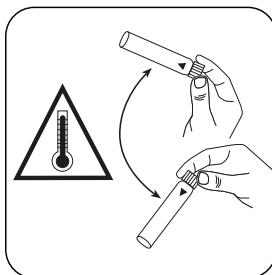
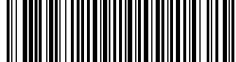
Abrir uma **célula de reagente**.



Introduzir **0.5 mL da amostra preparada e digerida** na célula de amostra.

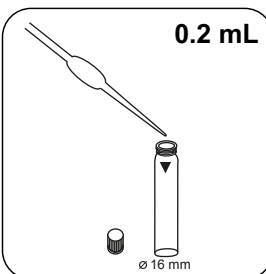


Fechar a(s) célula(s).

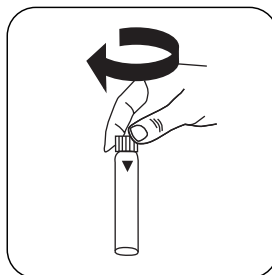


Misturar o conteúdo girando com cuidado.

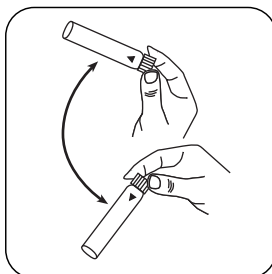
Atenção: Formação de calor!



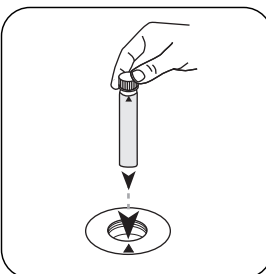
Adicionar **0.2 mL Nitrate-111**.



Fechar a(s) célula(s).



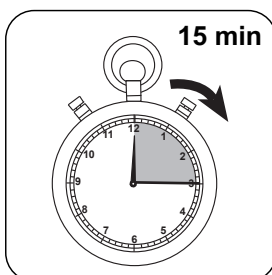
Misturar o conteúdo girando.



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



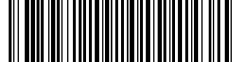
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



Aguardar **15 minuto(s) de tempo de reação**.

Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.

No visor aparece o resultado em mg/L Nitrogénio.



Análises

A tabela a seguir identifica os valores de saída que podem ser convertidos em outras formas de citação.

Unidade	Forma de citação	Fator de conversão
mg/l	N	1
mg/l	NH ₄	1.288
mg/l	NH ₃	1.2158

Método Químico

2,6-Dimethylphenole

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	ø 16 mm
a	$2.35054 \cdot 10^{-1}$
b	$1.92879 \cdot 10^{-2}$
c	
d	
e	
f	

Texto de Interferências

Interferências Persistentes

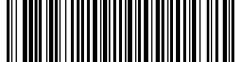
- Os compostos de nitrogénio dificilmente oxidáveis, tal como aparecem em águas residuais industriais e comerciais, não são ou são apenas parcialmente digeridos.

Bibliografia

- ISO 23697-1, Water quality — Determination of total bound nitrogen (ST-TNb) in water using small-scale sealed tubes — Part 1: Dimethylphenol colour reaction

De acordo com

US EPA 40 CFR 141

**Derivado de**

EN ISO 11905-1

^aReactor necessário para DQO (150 ° C), TOC (120 ° C) e crómio total, - fosfato, azoto (100 ° C)