	PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE						
	DETERMINAÇÃO DE CLORETO						
	Código:	POP07	Revisão:	01	Data de Aprov.:	07/06/2018	Página:

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimento para determinação de cloreto em amostra, pelo método argentométrico – método de Mohr.

2. EXECUTANTE

Alunos, bolsistas e técnico (a) do laboratório.

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21 st ed. 2005. Método 4500 Cl-B.

4. CONDIÇÕES/MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS

4.1 Materiais e Equipamentos:

- Bureta (50 mL);
- Proveta (50 ou 100 mL);
- Pipeta (1mL);
- Erlenmeyer (250 mL).

4.2 Reagentes e Soluções:

- Solução padrão de nitrato de prata AgNO_3 (0,0141N);
- Solução indicadora de cromato de potássio (K_2CrO_4).

5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Medir o volume da amostra (VA) a ser titulado (normalmente 50 a 100 mL).

Adicionar 3 mL da suspensão de hidróxido de alumínio, misturar, deixar decantar e filtrar através de papel de filtro comum (velocidade média de filtração) lavando-o com pequenas alíquotas de água destilada.


Adicionar 1 mL de peróxido de hidrogênio 30% ao filtrado e agitar.

Verificar se o pH da amostra está entre 7 e 10. Se não ajustá-lo ou com hidróxido de sódio ou com ácido sulfúrico 1N usando fenolftaleína como indicador (1 gota).

O procedimento de titulação da amostra consiste na adição de 1 mL de solução indicadora de cromato de potássio, titulando-se em seguida, sob agitação, com solução padrão de nitrato de prata. O volume da solução de nitrato de prata gasto na titulação da amostra é chamado de A.

Preparar também uma prova em branco com a utilização do correspondente volume de água destilada em vez da amostra, até o estabelecimento da coloração marrom avermelhada. O volume da solução padrão de nitrato de prata gasto na titulação da prova em branco é chamado de B.

APROVAÇÃO DO DOCUMENTO		
ELABORADOR (ES)	COORDENAÇÃO LAQAMB	COORDENAÇÃO LTPA
Isadora M. Martins	Prof. Cynara Aguiar	Prof. Bruno César

	PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE					
	DETERMINAÇÃO DE CLORETO					
	Código:	POP07	Revisão:	01	Data de Aprov.:	07/06/2018

6. RESULTADOS ESPERADOS

-

7. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

7.1 Cálculos necessários:

A concentração de cloreto numa determinada amostra é calculada pela seguinte expressão:

$$Cl^- (mg/l) = \frac{(A - B) \times N \times 35450}{VA}$$

Onde:

A – volume gasto para titular a prova que contém a amostra, mL.

B – volume gasto para titular a prova em branco, mL.

N – normalidade do nitrato de prata, N.

VA – volume da amostra, mL.

8. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Equipamentos de proteção individual (EPIs) – Jaleco, sapato fechado, calça comprida, luva de látex e óculos.
- Consultar a **FISPQ** dos reagentes usados no preparo das soluções.

9. DESTINO OS RESÍDUOS GERADOS

-

10. ANEXOS

-

11. CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA DE APROVAÇÃO	NATUREZA DA REVISÃO
00		_ Criação do documento
01		_ Revisão de formatação e adequação ao QLAB

APROVAÇÃO DO DOCUMENTO		
ELABORADOR (ES)	COORDENAÇÃO LAQAMB	COORDENAÇÃO LTPA
Isadora M. Martins	Profa. Cynara Aguiar	Prof. Bruno César