

SALMOURAS E HALETOS: UM OLHAR POR VOLHARD

Jaqueline Souza¹

Jaqueline Souza²

Claudia Wollmann Carvalho³

Maria Regina Casartelli⁴

Resumo:

As conservas são excelentes opções para que os alimentos produzidos em excesso possam também ser armazenados, gerando um impacto positivo na cadeia alimentícia, pois evita o desperdício e garante a sustentabilidade Oliveira (2016). A história dos alimentos em conserva nos remete à antiguidade, quando os homens tinham que armazenar os alimentos para que não estragassem após o término da estação Amaral (2018). Devido a diversidade de haletos presente, quantificá-lo tornou-se algo de praxe, assim, diversos métodos analíticos foram criados, como por exemplo a espectrofotometria e volumetrias. O método de Volhard é uma volumetria indireta de determinação de íons que precipitam com a prata Vogel (1981). Dando ênfase a essa análise volumétrica, o devido trabalho tem como serventia, um estudo de casos, onde os métodos de Volhard são empregado, para, posteriormente aplicá-lo à pesquisa laboratorial. Fora utilizado artigos, onde houveram aplicações ou, menções da utilização do método, para, futuramente, aplicá-lo durante quantificação de haletos presentes em salmouras. O método Volhard envolve a titulação do íon prata em meio ácido com solução padrão de tiosulfato de amônio NH_4SCN , após a precipitação do íon cloreto, em presença do indicador, que é uma solução saturada de Sulfato férrico amoniacal. Quando todos os íons de Ag^+ tiverem se depositado sob a forma de AgSCN , haverá a formação de um precipitado marrom-avermelhado de FeSCN^{2+} . É um método onde ocorre a formação de um complexo solúvel. Sendo um procedimento indireto de determinação de íons que precipitam com a prata. Durante as pesquisas dos artigos, fora observado que essa é uma prática de simples execução. As mais importantes aplicações deste método são as relacionadas a determinação de haletos em meio ácido. As vantagens do método é o fato da titulação ser realizada em meio ácido, assegurando o campo de aplicação e, há uma economia da solução de prata e a visualização do ponto final é melhor. Um obstáculo que surge ao efetuar uma volumetria de precipitação é que não há existência de indicadores gerais. Assim, nas volumetrias de precipitação, os indicadores utilizados são específicos de cada titulação, dependendo da reação química que lhes serve de base. Por fim, as perspectivas futuras deste trabalho são; quantificar os haletos presentes na salmoura de conservas alimentícias.

Palavras-chave: HALETOS, VOLUMETRIA DE PRECIPITAÇÃO E ANALÍTICA

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

SALMOURAS E HALETOS: UM OLHAR POR VOLHARD

¹ Aluno de graduação. jaahsouza.s@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. jaahsouza.s@gmail.com. Apresentador

³ Docente. claudiacarvalho@unipampa.edu.br. Orientador

⁴ Docente. reginacasartelli@yahoo.com.br. Co-orientador

SALMOURAS E HALETOS: UM OLHAR POR VOLHARD

1 INTRODUÇÃO

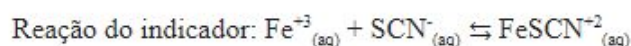
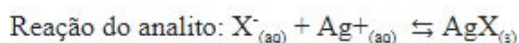
As conservas são excelentes opções para que os alimentos produzidos em excesso possam também ser armazenados, gerando um impacto positivo na cadeia alimentícia, pois evita o desperdício e garante a sustentabilidade Oliveira (2016). A história dos alimentos em conserva nos remete à antiguidade, quando os homens tinham que armazenar os alimentos para que não estragassem após o término da estação Amaral (2018).

Devido a diversidade de haletos presente, quantificá-lo tornou-se algo de praxe, assim, diversos métodos analíticos foram criados, como por exemplo a espectrofotometria e volumetrias. O método de Volhard é uma volumetria indireta de determinação de íons que precipitam com a prata Vogel (1981). Dando ênfase a essa análise volumétrica, o devido trabalho tem como serventia, um estudo de casos, onde os métodos de Volhard são empregado, para, posteriormente aplicá-lo à pesquisa laboratorial.

2 METODOLOGIA

Fora utilizado artigos, onde houveram aplicações ou, menções da utilização do método, para, futuramente, aplicá-lo durante quantificação de haletos presentes em salmouras.

O método Volhard envolve a titulação do íon prata em meio ácido com solução padrão de tiosulfato de amônio NH_4SCN , após a precipitação do íon cloreto, em presença do indicador, que é uma solução saturada de Sulfato férrico amoniacal. Quando todos os íons de Ag^+ tiverem se depositado sob a forma de AgSCN , haverá a formação de um precipitado marrom-avermelhado de FeSCN^{+2} .



É um método onde ocorre a formação de um complexo solúvel. Sendo um procedimento indireto de determinação de íons que precipitam com a prata.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Durante as pesquisas dos artigos, fora observado que essa é uma prática de simples execução. As mais importantes aplicações deste método são as relacionadas a determinação de haletos em meio ácido. As vantagens do método é o fato da titulação ser realizada em meio ácido, assegurando o campo de aplicação e, há uma economia da solução de prata e a visualização do ponto final é melhor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um obstáculo que surge ao efetuar uma volumetria de precipitação é que não há existência de indicadores gerais. Assim, nas volumetrias de precipitação, os indicadores utilizados são específicos de cada titulação, dependendo da reação química que lhes serve de base. Por fim, as perspectivas futuras deste trabalho são; quantificar os haletos presentes na salmoura de conservas alimentícias.

REFERÊNCIAS

Livros

VOGEL, Arthur Israel. **Química Analítica Qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

Citação de fonte eletrônica:

OLIVEIRA, Juliana. **Pratique a sustentabilidade através de conservas**. 2016. Disponível em:
<<https://paladar.estadao.com.br/noticias/comida,pratique-a-sustentabilidade-atraves-de-conservas,10000016913>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

AMARAL, Luiz. **Alimentos em conserva**. Disponível em:
<<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAhDRkAI/alimentos-conserva>>. Acesso em: 05 ago. 2018.