

### Trabalho Laboratorial: Determinação do teor em Açúcares redutores pelo Método de Luff-Schoorl

**Amostra: Sumos de fruta**

#### Trabalho Laboratorial:

Técnica:

1. Preparar de forma adequada uma quantidade suficiente de amostra.
2. Para balão marcado de 100 ml, medir 1,0 ml de amostra e adicionar 5 ml de solução de ferrocianeto de potássio (Carrez I) e 5 ml de solução de sulfato de zinco (Carrez II). Completar o volume com água, agitar, deixar em repouso durante 10 minutos e filtrar.
3. No balão do aparelho de refluxo, introduzir 15 ml de água, 25,0 ml de solução cupro-alcalina e 10 ml do filtrado.
4. Juntar alguns fragmentos de porcelana e levar à ebulição, que deve ser atingida em 2 minutos. Adaptar o refrigerante de refluxo ao balão e prosseguir a ebulição durante 10 minutos. Arrefecer lentamente.
5. Após arrefecimento completo, adicionar cuidadosamente 10 ml de solução de iodeto de potássio a 30%, 25ml de solução de ácido sulfúrico a 25% e 2 ml de solução de cozimento de amido. Titular com solução de tiossulfato de sódio 0,1N.
6. Paralelamente, efetuar um ensaio em branco, utilizando 10 ml de água em vez de 10 ml de filtrado.
7. Expressar os resultados corretamente, com a ajuda da tabela anexa.

| Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,1N) (cm <sup>3</sup> ) | Açúcares redutores (mg) | Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,1N) (cm <sup>3</sup> ) | Açúcares redutores (mg) |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| 1   | 2,4                     | 13  | 33,0                    |
| 2   | 4,8                     | 14  | 35,7                    |
| 3   | 7,2                     | 15  | 38,5                    |
| 4   | 9,7                     | 16  | 41,3                    |
| 5   | 12,2                    | 17  | 44,2                    |
| 6   | 14,7                    | 18  | 47,1                    |
| 7   | 17,2                    | 19  | 50,0                    |
| 8   | 19,8                    | 20  | 53,0                    |
| 9   | 22,4                    | 21  | 56,0                    |
| 10  | 25,0                    | 22  | 59,1                    |
| 11  | 27,6                    | 23  | 62,2                    |
| 12  | 30,3                    | -   | -                       |

Notas: