

# 食品学実験レポート

## 実験 1 水酸化ナトリウム溶液の濃度標定と食酢中の酢酸の定量

実験日： 年 月 日 : 年 月 日	天候： 天候：	気温： 気温：
学科：	専攻コース：	
学籍番号：	氏名：	

### 計算と結果

#### 1) 0.1M 水酸化ナトリウム標準溶液の力価の決定 (標定)

##### (1) 滴定の結果

滴定回数	滴定値 (ml)
1 回目	
2 回目	
3 回目	
4 回目	
5 回目	
平均値	

##### (2) 0.1M 水酸化ナトリウム溶液の力価 (F) の計算

$$\left\{ \begin{array}{l} 0.05\text{M 硫酸の力価 (f)} \quad f = \underline{\hspace{2cm}} \\ 0.1\text{M 水酸化ナトリウム溶液の力価 (F)} \end{array} \right.$$

$$F = \frac{2 \times 0.05 \times f \times 5}{1 \times 0.1 \times (\text{滴定平均値})} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0.1\text{M 水酸化ナトリウム溶液の力価 (F)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

#### 2) 食酢中の酢酸の定量

##### (1) 滴定の結果

滴定回数	滴定値 (ml)
1 回目	
2 回目	
3 回目	
4 回目	
5 回目	
平均値	

(2) 食酢の酢酸濃度の計算

食酢中の酢酸の濃度 (% : w/v) =  $0.0060 \times V \times F \times 100 / 10 \times 1 / S \times 100$

V : 0.1M 水酸化ナトリウム標準溶液の平均滴定値 (ml) = \_\_\_\_\_ (ml)  
F : 0.1M 水酸化ナトリウム標準溶液の力価 = \_\_\_\_\_  
S : 試料 (原液) 採取量 (ml)      ここでは, S=10 (ml)  
食酢中の酢酸の濃度 (% : w/w) = \_\_\_\_\_

**考 察**

調整した 0.1M 水酸化ナトリウム溶液の力価 (F) が F=1.00 となった, あるいは, ならなかったのはなぜだろうか。

▶  
.....  
.....  
.....  
.....

**関連する事項**

食品に含まれる有機酸について, それを含む食品を調べてみよう。

①酢酸

食品 ▶ .....

②乳酸

食品 ▶ .....

③コハク酸

食品 ▶ .....

④リンゴ酸

食品 ▶ .....

⑤酒石酸

食品 ▶ .....

⑥クエン酸

食品 ▶ .....

**感 想**

▶  
.....  
.....  
.....  
.....