

清涼飲料水のグルコース測定方法

全体の流れ

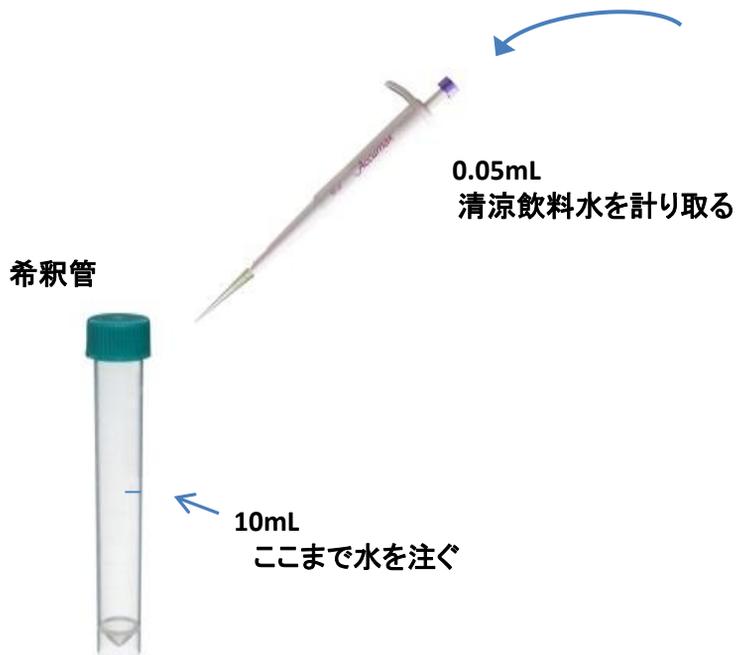
- 1 清涼飲料水を200倍に希釈する。
- 2 標準液にA液とB液を加える。比色計を校正する。
- 3 サンプルにA液とB液を加える。比色計で測定する。

実際の測定手順

1 清涼飲料水の希釈方法

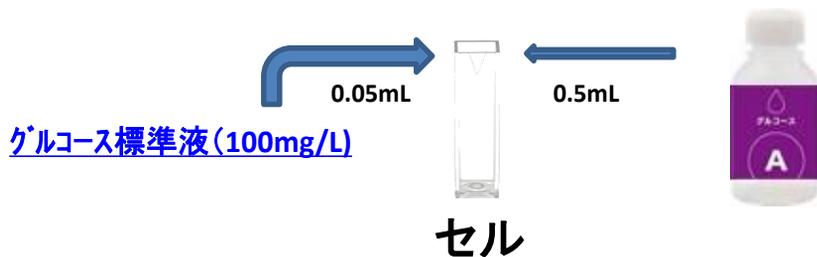
希釈管を使って200倍の濃度に希釈する

- ①ピペッターを使用し、清涼飲料水0.05mLを希釈管に計り取る。
- ②水を希釈管の10mLの線まで入れる。
- ③よく混ぜる。



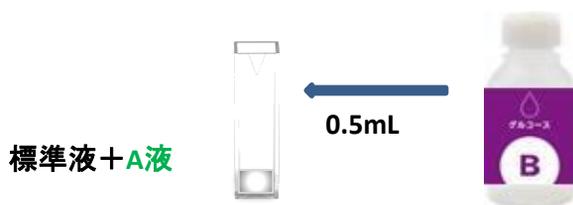
2-① グルコース標準液の発色

①セルに0.05mLの標準液を入れ、0.5mLのA液を入れる。

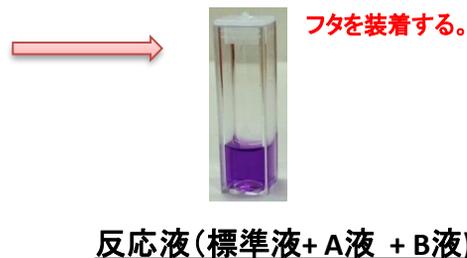


②こぼさないよう軽く振り混ぜる。

③ ②の液(標準液+A液)に0.5mLのB液を入れる。



④こぼさないよう軽く振り混ぜ、**10分間**静置する。



2-② 水と標準液の発色液で比色計を校正する

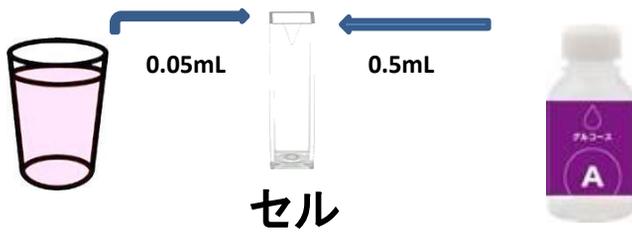
比色計の校正とサンプルの測定

- ① 電源を入れると、画面に「測定」・「校正」と出る。
- ② 「校正」の黄色ボタン(右)を押す。
- ③ 「水セット」と出る。水が入っているセルを比色計にセットして、青色ボタン(左)を押す。「標準液セット」と表示される。
- ④ 標準液の発色液が入っているセルを比色計にセットして青色ボタン(左)を押す。「試料セット」と出る。
- ⑤ サンプルの発色液が入っているセルを比色計にセットして青色ボタン(左)を押す。「xxxx mg/l」と測定値が表示される。



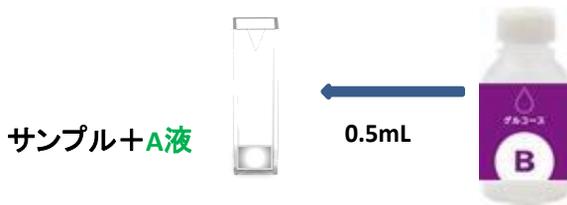
3 希釈した清涼飲料水のサンプルを反応させる（グルコースの例）

①セルに0.05mLの清涼飲料水200倍希釈サンプル液を入れ、0.5mLのA液を入れる。

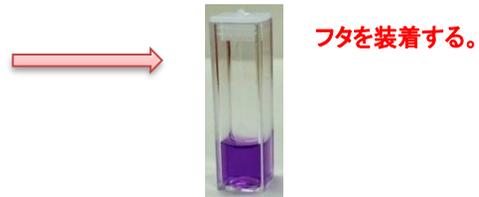


②こぼさないよう軽く振り混ぜ、10分間静置する。

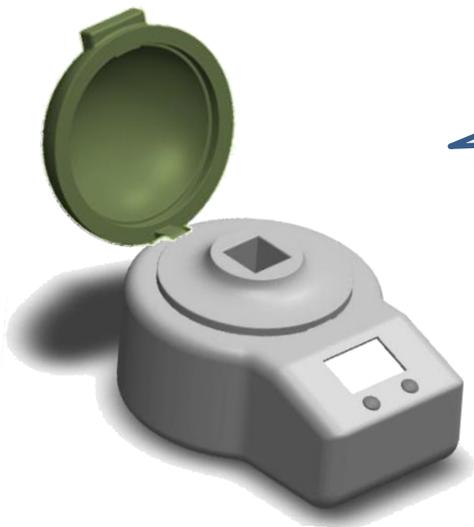
③ ②の液（サンプル+A液）に0.5mLのB液を入れる。



④こぼさないよう軽く振り混ぜ、10分間静置する。



⑤ ④の発色後、なるべく直ぐに（10分以内）、セルの方向に注意して、サンプルの発色液が入っているセルを比色計にセットして青色ボタン（左）を押す。「xxxx mg/L」と測定値が表示される。



グルコース測定の場合、200倍希釈したサンプル 0.05mLの測定値が **115mg/L** と表示されたら、その試料のグルコース濃度は、希釈率を掛けて、 $23,000\text{mg/L} = 23.0\text{g/L}$ となります。