

**Úkol:** Ch-IV-1 Měření CO<sub>2</sub>

**Třída:** kvarta

**Úkol:** Určení množství CO<sub>2</sub> vyprodukovaného pekařskými kvasnicemi

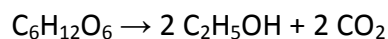
**Pomůcky:** datalogger LabQuest, kuželová baňka, senzor množství CO<sub>2</sub>, lžička, odměrný válec, kádinka, sacharosa, voda, pekařské kvasnice



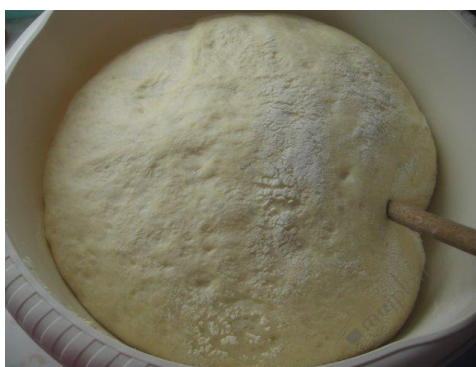
**!!!** Senzor měří množství CO<sub>2</sub> v plynném prostředí, nesmí přijít do kontaktu s kapalinou!

**Před vložením senzoru do baňky vždy hrdlo zevnitř důkladně osušte!!!**

**Teorie:** Pekařské droždí obsahuje obrovské množství kvasinek, které se ve vhodném prostředí a teplotě množí. Při tom přeměňují cukr na alkohol a oxid uhličitý. Jedná se tedy o alkoholové kvašení.



Tento proces se využívá při kynutí těsta. Vzniklý ethanol se při pečení odpaří a oxid uhličitý způsobí zvětšení objemu těsta.



- Postup:**
1. Malou lžičku sacharosy rozpustíte ve 30 ml vody.
  2. Roztok vlijte do kuželové baňky.
  3. K dataloggeru připojte senzor plynného CO<sub>2</sub>.
  4. Senzor vložte do kuželové baňky a po ustálení (cca 3 min) zapište koncentraci CO<sub>2</sub> v baňce v objemových %.
  5. Opatrně datalogger vysuňte a k cukernému roztoku přisypte 0,5 lžičky instantních kvasnic, promíchejte.
  6. Opět vložte senzor do kuželové baňky a po cca 6–7 minutách odečtěte hodnotu koncentrace CO<sub>2</sub> v baňce.

