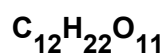


Захароза (Обикновенна захар)

Публикувано от **dannyboy** на **01.03.2010**

Захароза (Обикновенна захар)



1. Общи сведения:

От всички захари най – важно значение засега има захарозата, означавана в технологията като захар. Захарозата е биосинтетичен продукт, който се натрупва в големи количества в клетките на някои растения захарно цвекло до 28%, захарна тръстика до 18%, захарна метла, и др. Тя е широко разпространена в растителното царство и спада към голямата група на едни от най – важните хранителни продукти – въглехидратите.

Кратки исторически бележки за развитието на захарното производство стр. 96, 97

сведения

Захарна тръстика: стр. 97

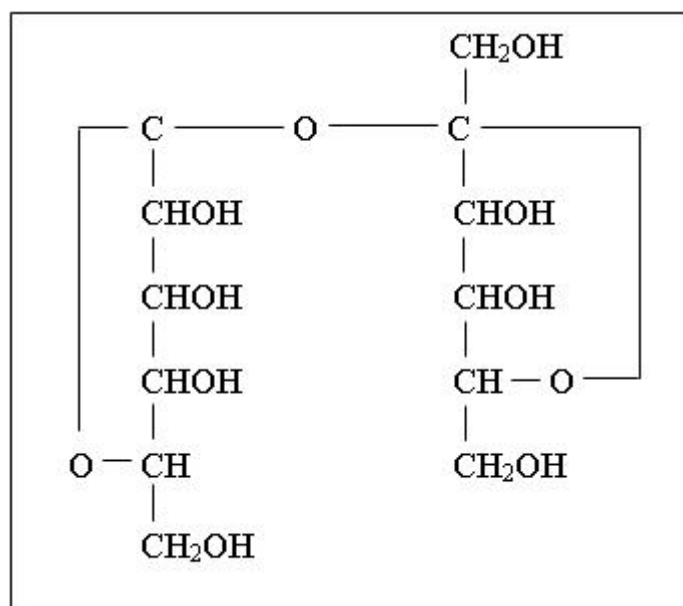
Захарно цвекло: стр. 97

2. Състав и строеж:

Чистата захароза е безцветно кристално вещество със сладък вкус. Във вода е много добре разтворима, докато в спирт разтворимостта ѝ е ограничена.

при загряване

- стапя се
- карамелизира се
- овъглява се
- + отделя се вода

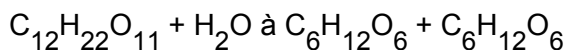


Установяване на функционалната група

- захарозата на променя цвета на лакмуса
- не участва в реакцията на сребърно огледало и с фелингов разтвор
- = не съдържа карбоксилна и свободна алдехидна група
- с меден дихидроксид $\text{Cu}(\text{OH})_2$ за откриване на многовалентни алкохоли дава положителен резултат. Забелязва се бледосиня утайка от $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и разтворът придобива мастилено син цвят.

Следователно, щом захарозата взаимодейства с $\text{Cu}(\text{OH})_2$, тя е *многовалентен алкохол*

При варенето на захароза с вода в присъствието на катализатор неорганична киселина (H_2SO_4 , HCl) захарозата се хидролизира до глюкоза и фруктоза:

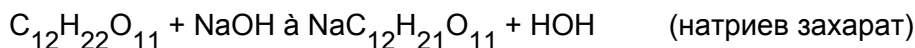


- Бързата инверсия на захарозата се обяснява с наличието на наустойчив пръстен в молекулата ѝ. Скорстта на инверсия зависи от температурата и рН на средата.

- следователно молекулата на захарозата, може да се разглежда, като получена от обезводняването на една молекула фруктоза и една молекула глюкоза, а ***въгледехидрати които могат да се разглеждат като получени от две молекули монозахариди (глюкоза, фруктоза), чрез отделянето на вода, се наричат дизахариди, каквато е и захарозата или захарта.***

Получената при хидролизата смес от равни части глюкоза и фруктоза, се нарича инвентарна захар, а самият процес – инверсия. Инвертна захар е пчелният мед. Получаването на инвертна захар е при варенето на сладка след прибавянето на лъжичка лимонтузу. Инвертната захар по – трудно кристализира от захарозата, поради което сладкото не се захарозва.

+ със силните основи захарозата образува захарати



3. Употреба и значение

- висока калоричност

- концентрираните разтвори на захарозата имат антисептично действие
- използва се широко в хранителновкусовата промишленост

Захароза Обикновена

Powered by

Bukvar.bg

Image not found

© 2010-2024