

БӨЛІМ: БИОЛОГИЯ

Жүйке жүйесі және оның құрылысы.ЖАРИЯЛАНДЫ
27.11.2020СІЛТЕМЕ
https://bilimger.kz/85814/

Сахароза

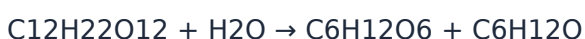
Сахароза $C_{12}H_{22}O_{11}$. Сахароза көптеген өсімдіктерде, қант қызылшасында, қант қамысында, сәбізде, қауында, қайың мен үйеңкінің шырындарында болады.

Сахароза — ақ түсті кристалды зат, суда жақсы ериді, дәмі тәтті, балқу температурасы $184-185^{\circ}C$. Сахарозаны балқытып, содан соң қатырса, аморфты мөлдір масса карамель түзіледі.

Сахарозаның ерітіндісі мыс (II) гидроксидімен әрекеттескенде, ашық көк түсті ерітіндінің түзілуі, сахарозаның көпатомды спиртке жататынын көрсетеді.

Сахарозаны күміс (I) оксидінің аммиактағы ерітіндісімен қыздырғанда, «күміс айна» түзілмейді. Бұл сахароза құрамында альдегид тобы жоқ екенін дәлелдейді.

Сахарозаны қышқыл қатысында қыздырғанда гидролизденіп, екі моносахарид — глюкоза мен фруктоза түзіледі:



Сахароза, негізінен, тағам ретінде, кондитер өнеркәсібінде қолданылады. Оны гидролиздеп, жасанды бал алады. Адам және жануарлар организмінде ферменттердің әсерінен ыдырайды. Сахарозаны өнеркәсіпте қант қызылшасынан және қант қамысынан алады.

Сахароза этил спиртіні алуда маңызды өнім болып табылады.

Дисахаридтерді сатылап гидролиздеп полисахаридтерден алуға болады:



Дисахаридтер - құрамында екі моносахарид қалдығы бар көмірсулар. Тотықсызданбайтын (сахароза, трегалоза) және тотықсызданатын (лактоза, мальтоза) кейбір Дисахаридтер табиғатта бос күйінде таралған. Жоғары олигосахаридтерді немесе полисахаридтерді біртіндеп гидролиздеу арқылы алады.

Дисахаридтер молекулалары өзара оттегі атомы арқылы жалғасқан моносахаридтердің екі қалдығынан құралады. Құрылыстары жай эфирлерді еске түсіреді:



R' мен R'' — моносахаридтер қалдықтары оттегі «көпіршесі» арқылы жалғасқан. Дисахаридтерге: сахароза, лактоза, мальтоза, т.б. жатады. Дисахаридтердің құрылысы мен кейбір қасиеттерін сахарозаның мысалында қарастырайық.[1]

Сахарозаның изомерлері

Лактоза — сүт қанты. Молекуласы глюкоза мен оның изомері галактозаның қалдығынан құралған. Гидролиздегенде глюкоза мен галактозаға айналады:



Лактоза коректілігі өте жоғары өнім. Тәттілігі сахарозадан төмендеу.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.