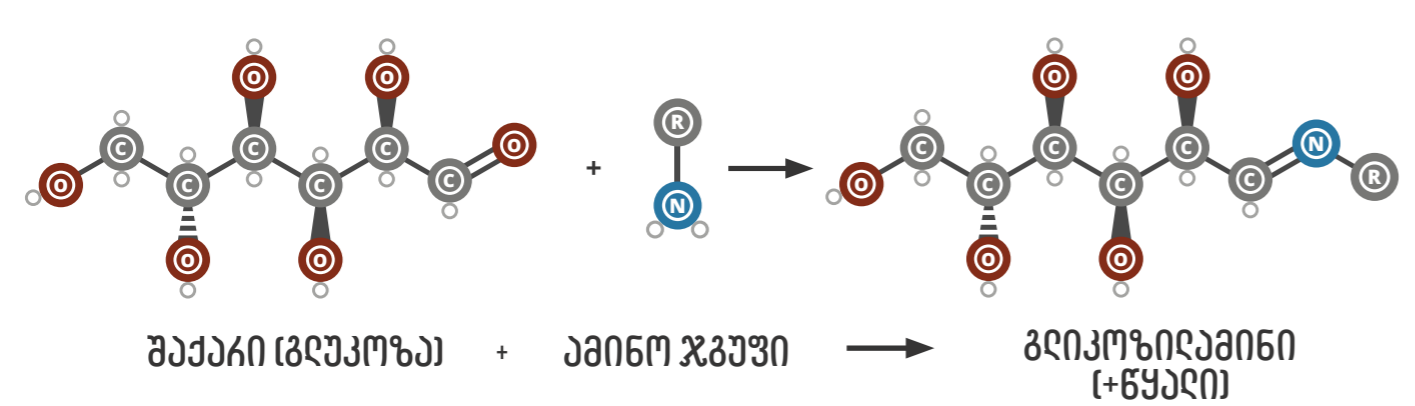


მაილარდის რეაქცია

მაილარდის რეაქცია საჭმლის მომზადების, შენვის/გამოცხობის/მოხარშვის, დროს მიმდინარეობს და იგი პასუხისმგებელია საჭმლის არაენზიმურ გაყავისფერებაზე. უფრო ზუსტად, მაილარდის რეაქცია რამდენიმე პროცესს მოიცავს და იგი ოთახის ტემპერატურაზეც მიმდინარეობს, მაგრამ ყველაზე ოპტიმალურად 140-165°C ინტერვალში მიდის. მაილარდის რეაქცია მიმდინარეობს სამ საფეხურად, რომლებიც ქვემოთაა მოცემული.

მაილარდის რეაქციის ჰროდუქტთა კლასები

1 შექარბი არსებული კარბონილური ჯგუფი რეაქციაში შედის ცილის ან ამინომჟუვას ამინო ჯგუფთან, რის შედეგადაც N-ჩანაცვლებული გლიკოზილამინი წარმოიქმნება.



2 პირველ საფეხურზე წარმოქმნილი გლიკოზილამინი განიცდის იზომერიზაციას - ამადორის გადაჯგუფებას, რომლის დროსაც კეტოზამინი წარმოიქმნება.



3 კეტოზამინებს რეაქციაში შესვლა რამდენიმენაირად შეუძლიათ და, მაშასადამე, ბევრი სხვადასხვა პროდუქტის წარმოქმნა ძალუძთ, რომლებსაც, თავიანთ მხრივ, სხვა რეაქციაში შეუძლიათ შევიდნენ.



მაილარდის რეაქცია წარმოქმნის ასობით პროდუქტს. მათგან მცირე ქვესიმრავლე გემოსა და არომატს განაპირობებს. ქვემოთ მოცემულია ამ ნაერთთა პატარა ჯგუფი. კონკრეტულად რა განაპირობებს ყავისფერ ფერს? მელანოიდები ყავისფერი, პოლიმერული ნივთიერებებია, რომლებიც წარმოქმნიან შემწვარი/მოხარშული/გამოცხობილი საჭმლის ფერს.

პიკაზინები მოხარშული შემწვარი ტოსტი	პიკოლინები ბურბუშელისებრი თხილის	პიკოლინები მწარე დამწვარი მომჟავო	პიკოლინები კრეკერისებრი ბურბუშელა
ფურანონი ტკბილი კარამელი დამწვარი	ფურანი ხორცისებრი დამწვარი კარამელისებრი	იმდაზოლი მწვანე თხილისებრი ტკბილი	თიოფენი ხორცისებრი შემწვარი

