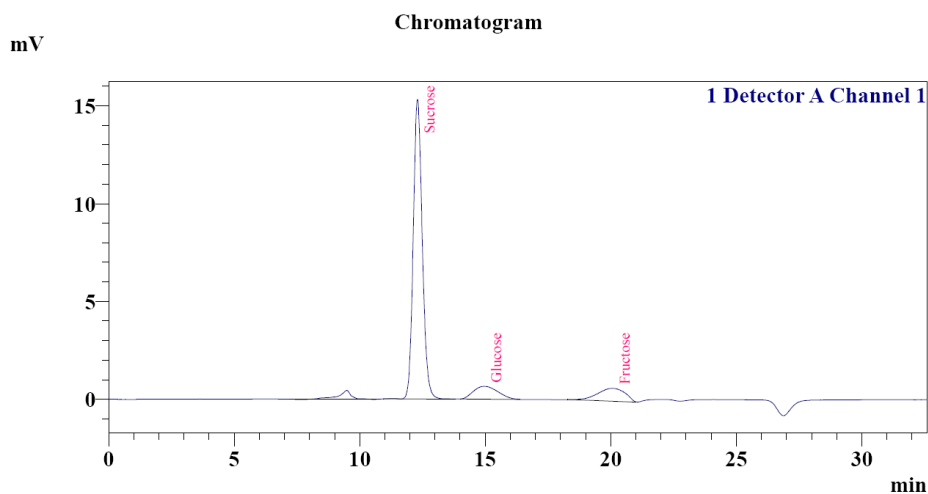
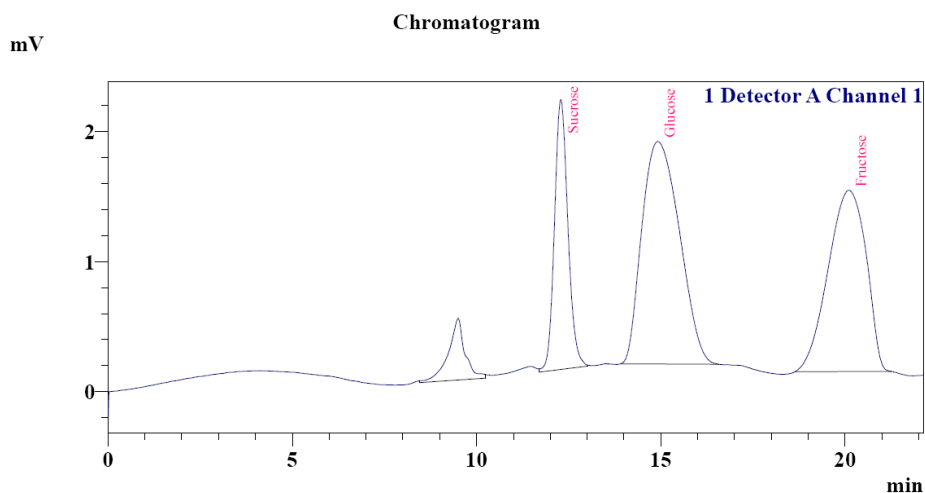


اینورسیون اسیدی در نوشیدنی‌های با pH اسیدی

قند اینورت شیرین کننده‌ای است که از شکستن اتصال بین واحدهای گلوکز و فروکتوز موجود در ساختار ساکارز (شکر) ایجاد میشود. این اتصال به روش‌های اسیدی یا آنزیمی شکسته میشود. اینورسیون اسیدی ساکارز (شکر) با افزایش دما و کاهش pH افزایش می‌یابد. نوشیدنی‌های کربناته مانند کولا دارای pH اسیدی (3/5=pH) هستند. بنابراین در طول مدت نگهداری آنها و قبل از مصرف توسط مشتری، اینورسیون اسیدی اتفاق می‌افتد و علی‌رغم استفاده از شکر در فرمولاسیون، مصرف کننده شیرین کننده-ای را استفاده میکند که از لحاظ ساختاری بسیار شبیه شربت فروکتوز ذرت 55٪ است و از مونوساکاریدهای گلوکز و فروکتوز تشکیل شده است.



کروماتوگرام نوشیدنی شیرین شده با ساکارز



کروماتوگرام نوشیدنی شیرین شده با ساکارز 2 ماه پس از تولید (در اثر اینورسیون اسیدی بخش زیادی از ساکارز به واحدهای گلوکز و فروکتوز تبدیل شده است).

این مطلب نقل شده از منبع زیر می باشد:

1. Schorin, M. D., 2005, High fructose corn syrups, part 1: composition, consumption and metabolism. Nutr Today, 40, 248 –52.