

В – Въглероден диоксид

Въглеродният диоксид е в основата на мехурчета в повечето газирани напитки. На него се дължи тяхната пенливост, игривост и свежест, катализира процесите на съзряване на напитката. Химическо съединение, със символа CO_2 , при стайна температура Въглеродният диоксид е безцветен, без мирис и вкус газ, с плътност един и половина пъти по-голяма от тази на въздуха. Той се среща в изобилие в атмосферата и се абсорбира от растенията, които поглъщат въглерод и освобождават на кислород. Той е стабилен, инертен и нетоксичен (въпреки че може да причини задушаване при вдишване в големи количества).

Въглеродният диоксид е един от първите газове, различни от въздуха, които са били описани, и за първи път е коректно идентифицирани в средата на 18-ти век от шотландски химик Джоузеф Блек (Joseph Black), който го нарича "фиксиран въздух". По-късно, през 1772 г., друг химик Джоузеф Пристли (Joseph Priestley) публикува статия, озаглавена „Импрегнация с фиксиран въздух“, където описва метод за производство на въглероден диоксид, и след това разтварянето на газа в чаша вода (насищане на вода с въглероден диоксид посредством съприкосновение с водата в затворен съд), като представя изобретението на Газираната вода. Процесът е известен като сатурация, карбонизация или импрегнация.

Въглеродният диоксид има много приложения, включително в пожарогасители, промишлени лазери и в хранително вкусовата индустрия - за производство на вино, пиво, сода бикарбонат, някои видове бонбони.