

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ НА СОДЕРЖАНИЕ ГАЛОГЕНОВ

Климович Л.В., Никольский В.М.

Тверской государственной университет

Для выработки соляной кислоты в желудке необходим хлорид натрия (поваренная соль). Выделение кислоты из клеток слизистой оболочки желудка описывается уравнением

фермент



По содержанию в организме человека хлор относится к макроэлементам (0,15% по массе), тогда как бром ($10^{-4} - 10^{-3}$ % по массе) и йод ($10^{-5} - 10^{-4}$ % по массе) являются микроэлементами [1]. Причем хлор и йод относятся к незаменимым элементам. Хлорид – ионы активируют некоторые ферменты, обеспечивают ионные потоки через клеточные мембраны, участвуют в поддержании осмотического равновесия. Бром локализуется преимущественно в железах внутренней секреции (гипофиз). Йод играет важную роль в процессах обмена веществ, влияет на синтез некоторых белков, жиров, гормонов. Большая половина йода в организме человека накапливается в щитовидной железе.

В связи с изложенным актуальным является исследование различных видов поваренной соли, употребляемой человеком в пищу, на содержание различных галогенов. Результаты исследования соли различных сортов изложены в таблице (% по массе):

	хлор	бром	йод
Экстра «Полесье»	59,69	0,0008	-
Йодированная	59,64	0,0009	0,0051
Каменная, I сорт, «Артемсоль»	59,40	0,0015	-
ГОСТ 13830 - 97	-	0,005-0.03[2]	$(40 \pm 15) \cdot 10^{-4}$

Таким образом, исследованные марки соли соответствуют требованиям стандарта.

1. Ершов Ю.А., Попков В.А, Берлянд А.С. и др. Общая химия. Биофизическая химия. М.: Высшая школа, 1993.560 с.
2. http://www.chemport.ru/chemical_encyclopedia_article_513.html