

# ОНЛАЙН-КАЛЬКУЛЯТОР КОРРЕКТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ В АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Черепица С. В., Сытова С. Н., Корбан А. Н., Соболенко Л. Н.

*Институт ядерных проблем БГУ, Минск, Беларусь, e-mail: chere@inp.bsu.by,  
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

Разработан и размещен в интернете для свободного доступа онлайн-калькулятор AlcoDrinks корректного расчета количественного содержания летучих компонентов и этанола в спиртосодержащей продукции. Расчет выполняется на основе данных измерений на газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором и величине измеренной плотности испытуемого образца спиртосодержащей продукции. В соответствующие ячейки on-line калькулятора заносятся измеренные величины площадей под пиками анализируемых летучих компонентов, включая этанол, и величина плотности испытуемого образца, измеренная с помощью ареометра. Выходными данными расчетов on-line калькулятора являются значения концентраций анализируемых летучих компонентов в мг на литр безводного спирта (Absolute Alcohol – АА) и объемная концентрация этанола, выраженная в процентах (крепость образца).

Алгоритм работы калькулятора основан на новом методе определения компонентного состава спиртосодержащей продукции «Этанол в качестве внутреннего стандарта» [1-4]. Предложенный метод может быть легко внедрен в повседневную практику испытательных лабораторий и включен в международные стандарты по контролю качества и безопасности алкогольной продукции, поскольку ежедневное потребление алкогольных напитков (коньяка, бренди, виски, водки, ликеров, вина и т. д.) формирует необходимость все более быстрого и точного определения количественного содержания токсичных микропримесей таких продуктов в испытательных лабораториях по всему миру. А точность количественного определения этанола в спиртосодержащей продукции формирует величину начисляемых в государственный бюджет налогов.

Адреса калькулятора – <http://inp.bsu.by/calculator/vcalcr.html> (русская версия) и <http://inp.bsu.by/calculator/vcalc.html> (английская версия).

## Библиографические ссылки

1. Charapitsa, S.V. Direct Determination of Volatile Compounds in Spirit Drinks by Gas Chromatography /S.V. Charapitsa [et al.] // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2013. – Vol. 61. – P. 2950–2956.
2. Черепица, С.В. Разработка метода корректного определения компонентного состава спиртосодержащей продукции /С.В. Черепица [и др.] // Известия вузов. Пищевая технология. – 2013. – № 4. – С. 104–107.
3. Черепица, С.В. Новый метод определения количества примесей в алкогольной продукции методом газовой хроматографии /С.В. Черепица [и др.] // Вино и виноградарство. – 2015. – № 2. – С. 12–17.
4. Канал YouTube «Ethanol - IS» [Электронный ресурс]. – 2017. – / – Режим доступа: [https://www.youtube.com/channel/UCXgL2c\\_KG3m7IW1oxOGqtQ](https://www.youtube.com/channel/UCXgL2c_KG3m7IW1oxOGqtQ) – Дата доступа: 02.04.2018.