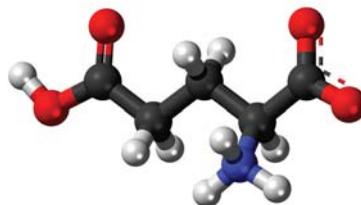


Ферментативный анализ L-глутаминовой кислоты в мясе и мясных продуктах

Глутаминовая кислота входит в состав многих белков и присутствует как в организме животных, так и в растениях. Кроме того, это вещество функционирует как нейромедиатор – обеспечивает возбуждение нейронов, связываясь с определенными рецепторами. Глутаминовая кислота или ее натриевая соль (глутамат натрия, известный как пищевая добавка E621) присутствует во всех мясных продуктах. Добавки E622–E625 являются глутаминовыми солями других веществ.

Впервые глутамат натрия был выделен в 1907 году в Японии. С 1909 года его начали выпускать как пищевую добавку, однако в таком качестве это вещество использовалось и ранее: оно входит в состав соевого соуса, морских водорослей и многих других продуктов, например грибов, сыров и помидоров. До недавнего времени полагали, что глутамат натрия не имеет собственного вкуса и лишь усиливает вкус мяса, повышая чувствительность рецепторов, расположенных на языке. Сейчас считается, что глутамат натрия и глутаминовая кислота обладают вкусом, называемым «умами», который характерен для продуктов, богатых белком.

Некоторые авторы считают, что глутамат натрия способствует ухудшению зрения вплоть до слепоты, развитию головной боли, в том числе мигренозного характера, увеличивает вероятность ожирения. Иногда присутствие в пище глутамата натрия связывают с «синдромом китайского ресторана», ассоциируемым с головной болью, повышенным потоотделением и покраснением лица. Предполагается, что некоторые люди могут обладать повышенной чувствительностью к глутамату, содержащемуся в пищевых продуктах (подробнее см. статью на сайте www.allergyfree.ru). Это явление также называют пищевой непереносимостью глутамата натрия, которая сопровождается тошнотой, головной болью, слабостью, учащенным сердцебиением, жаром в лице и некоторыми другими проявлениями.



В Российской Федерации утвержденным методом определения L-глутаминовой кислоты в мясе и мясных продуктах является ферментативный анализ (ГОСТ Р 51198-98). Суть метода заключается в очистке пробы и последующей ее обработке ферментом глутаматдегидрогеназой в присутствии НАД+. В результате образуется альфа-кетоглутарат и НАДН, который используют в следующей реакции: преобразовании хлорида йодонитротетразолия в формазан. Количество формазана определяют спектрофотометрически.

СТАЙЛАБ предлагает тест-системы для анализа L-глутаминовой кислоты в мясе и мясных продуктах методом ферментативного анализа. С их помощью можно быстро провести определение этого вещества в мясе и мясной продукции. В комплект поставки входят все необходимые реактивы.

Ниже в таблице приведены характеристики некоторых тест-систем.

Трепалина Е.,
к. х. н. **Галкин А. В.,**
СТАЙЛАБ

Москва, Звенигородское шоссе, д. 5, ВНИИВСГЭ
Тел./факс: (495) 707-28-68,
(495) 662-64-15, (495) 256-23-13
E-mail: info@stylab.ru
www.stylab.ru
www.stylab-test.com
www.stylab-shop.com
www.allergyfree.ru

Наименование	Назначение	Количество определений	Арт. №
Yellow Line Roche Diagnostics L-Glutamic Acid	L-глутаминовая кислота	3 x 13	10139092035
Yellow Line Roche Diagnostics L-Ascorbic Acid	L-аскорбиновая кислота	21	10409677035
Yellow Line Roche Diagnostics Nitrate (NO ₃ -)	Нитрат	3 x 13	10905658035
Yellow Line Roche Diagnostics Starch	Крахмал	27	10207748035