

食盐中氨基酸加标回收率的测定

食盐，调味料之王，百味之首。

食盐不仅让食物的口感发生质变，也时刻影响着人的身体健康。医学已经证明，很多现代慢性病如高血压、肾病、上心脏病等都与食盐的过度摄入有关，国务院办公厅发布的《中国食物与营养发展纲要(2014—2020年)》提出“倡导文明生活方式和合理膳食模式，控制高能量、高脂肪、高盐饮食，降低营养性疾病发病率”，随着生活水平的提高，我们进入到“少吃盐”和“吃好盐”的时代，食盐也发挥着营养载体的作用，氨基酸碘盐和氨基酸低钠盐等专利性产品也已经上市，与传统食盐相比，这类盐的钠含量可降低10%-40%，而咸味又与传统食盐相当，不仅满足人们对咸味的需求，也降低了钠的摄入量，更加有益于人们的身体健康。

食盐中的氯化钠会严重干扰其所含氨基酸的检测，我们以食盐中谷氨酸（Glu）的检测为例，测试其加标回收率，以验证其干扰程度。

1、样品前处理方法

取某品牌市售食盐4.4654 g溶解后定容至25 mL，过滤上机。同时，按照其含量的80%、100%、120%加入标准品测试其加标回收率。

2、测试方法：

LA8080超高速全自动氨基酸分析仪30min标准分析法

3、测试图谱

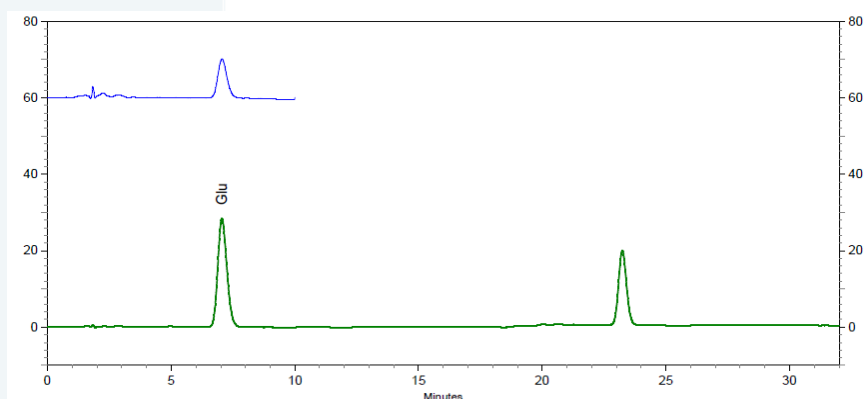
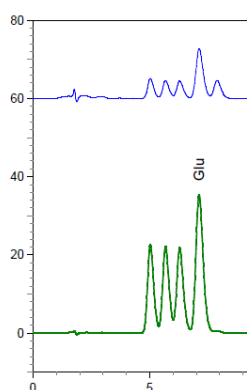


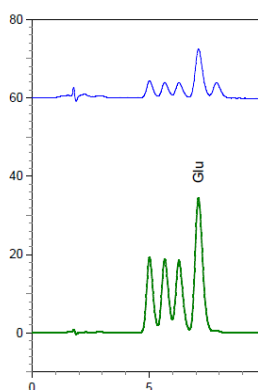
图1 某品牌食盐中谷氨酸检测图谱

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

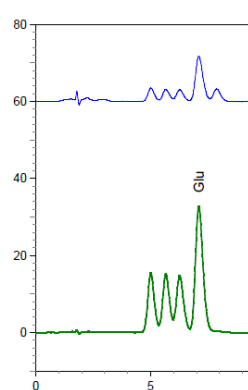
t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn



80%添加图谱



100%添加图谱



120%添加图谱

计算结果显示，加标回收率优于95.4%，显示出LA8080超高速全自动氨基酸分析仪强抗干扰能力，即使测试干扰极其严重的食盐中的氨基酸，依然有优异的加标回收率。

4、小结

采用LA8080超高速全自动氨基酸分析仪30min标准分析法，相比较可节省45%的分析时间，提高45%的效率，节省45%的试剂消耗。