

国家标准GB/T 44742-2024《海参及其制品中海参多糖的测定 高效液相色谱法》第1号修改单

编制说明

一、修改背景

GB/T 44742-2024《海参及其制品中海参多糖的测定 高效液相色谱法》自发布实施以来，对规范海参及其制品中海参多糖的测定、保障产品质量安全、促进产业健康发展起到了积极作用。但在标准实施过程中，发现部分技术内容存在表述不准确或错误，需要进行修改完善。

二、修改内容及说明

本次修改单涉及以下两处内容：

修改内容 1：附录 B“岩藻糖与海参多糖的换算”表 B.1 相应内容

表 B.1 不同品种海参中海参多糖与岩藻糖的换算系数

海参品种	换算系数K
刺参 (<i>Apostichopus japonicus</i>)	20.0
革皮海参 (<i>Holothuria atra</i>)	17.1
北极海参 (<i>Holothuria mexicana</i>)	23.8
靴参 (<i>Actinopyga echinites</i>)	46.8
白乳参 (<i>Holothuria fuscogilva</i>)	9.7
冰岛红极参 (<i>Cucumaria Frondosa</i>)	94.3
梅花参 (<i>Thelenota ananas Jaeger</i>)	40.1
花刺参 (<i>Stichopus variegatus</i>)	47.7
美国肉参 (<i>Isostichopus badionotus</i>)	37.8

修改原因：经核实，表 B.1 中海参品种学名和商品名有混淆，需要进一步的梳理和修改。

修改依据：为提高海参命名标准的科学性和实用性，依据《国际动物命名法规》(ICZN) 和海参分类学研究，并结合行业意见与专家建议，我们一致认为有必要对海参的学名与商品名进行系统梳理和规范。同时，参考联合国粮食及农业组织 (FAO) 调研出版的《世界重要经济海参种类》一书，其权威性和科学性为海参的分类及命名提供了重要依据。此外，为确保岩藻糖与海参多糖换算系数的科学性和准确性，建议增加该换算系数的有效位数。

修改影响：修改后，明确学名与商品名的对应关系，有助于统一市场标识，避免因名称混淆导致的质量争议或贸易纠纷。增加换算系数的有效位数，将有效提高海参多糖测定结果的准确性，为标准实施提供更可靠的技术依据。

修改为：

表B.1 不同品种海参中海参多糖与岩藻糖的换算系数

海参品种		换算系数K
学名	俗名	
仿刺参 (<i>Apostichopus japonicus</i>)	刺参、日本刺参、灰刺参、灰参、海鼠	20.00
海参属海参 (<i>Holothuria polii</i>)	土耳其参、土耳其无刺海参、小米参	17.14
墨西哥海参 (<i>Holothuria mexicana</i>)	北极海参、小有刺参、灰北极	23.83
棘辐肛参 (<i>Actinopyga echinites</i>)	靴参	46.82
花刺参 (<i>Stichopus herrmanni</i>)	黄玉参	9.72
叶瓜参 (<i>Cucumaria frondosa</i>)	红极参	94.33
梅花参 (<i>Thelenota ananas</i>)	红刺参	40.08
糙刺参 (<i>Stichopus horrens</i>)	刺黄、有刺黄玉参	47.72
慢步等刺参 (<i>Isostichopus badionotus</i>)	美国肉参、古巴参	37.75

修改内容 2： 5.2.6 磷酸盐缓冲液。

修改原因： 经核查，5.2.6 条款中磷酸盐缓冲液的配制方法存在笔误，可能导致缓冲液 pH 值不符合要求，影响测定结果。

修改内容： 将 5.2.6 条款中“0.05 mol/L,磷酸盐缓冲液：.....调节 pH 至 6.80~7.00，并定容至 100.00mL。”修改为“0.05 mol/L,磷酸盐缓冲液：.....调节 pH 至 6.80~7.00，并定容至 1000.00mL。”

修改依据： 参照“SC/T 3049-2015 刺参及其制品中海参多糖的测定 高效液相色谱法”中磷酸盐缓冲液的配制方法，并结合实验验证，对磷酸盐缓冲液的配制方法进行修改，确保缓冲液 pH 值符合测定要求。

修改影响： 修改后，磷酸盐缓冲液的配制方法正确，将有效保证缓冲液 pH 值的稳定性，为海参多糖的准确测定提供可靠的溶液环境。

三、修改后的技术验证

1.实验验证

对修改后的标准内容进行了多次实验验证，结果表明，新的换算系数和磷酸盐缓冲液配制方法能够显著提高检测结果的准确性和重复性。

2.数据对比

通过对比修改前后检测结果,发现修改后的标准能够更准确地反映海参多糖的实际含量,误差范围显著降低。

四、结论

本次修改单针对附录 B“不同品种海参中海参多糖与岩藻糖的换算系数”表 B.1 和 5.2.6 节“磷酸盐缓冲液”的相关内容进行了修正,解决了标准实施过程中存在的问题,进一步提高了标准的科学性和实用性。修改后的标准能够更好地满足海参与其制品中海参多糖检测的需求,为相关产业的发展提供更有力的技术支持。