

《食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸链球菌素》

（征求意见稿）编制说明

一、标准起草基本情况

根据“食品安全国家标准制（修）订项目委托协议书（2019 年）”（项目编号为 spaq-2019-04），食品添加剂乳酸链球菌素标准被列入 2019 年度食品安全国家标准立项计划。项目承担单位为华东理工大学，华东理工大学组织了该标准的修订工作。华东理工大学负责标准技术资料查询、收集及对比，检测方法的验证比对，样品检测及数据整理，标准文本及编制说明的起草、撰写，行业内征求意见，组织标准的初讨论会及标准报送等。

二、标准的主要技术内容

通过对国内外相关技术标准资料的分析对比，结合我国产品的特点、生产工艺、质量水平、检验方法及市场需求等实际情况，制定了本标准的技术要求。经查询，国际食品添加剂联合专家委员会(JECFA)、美国食品用化学品法典(FCC)、日本食品添加剂公定书（第九版）等均公布了食品添加剂乳酸链球菌素的质量规格标准。因此，本标准的制定主要参照国家标准及相关国际标准。表 1 列出了乳酸链球菌素国内外质量标准中技术指标的对比情况。表 2 列出了乳酸链球菌素国内外标准中试验方法的对比情况。

表 1 国内外乳酸链球菌素质量标准指标对照表

项目	GB1886.23 1-2016	JECFA（2013）	FCC	日本食品添加物 公定书(第九版)	本标准
外观	浅棕色至 乳白色粉 末	白色至浅棕色的 微粒粉末	白色的自由 流动粉末	白色至浅黄色的 红色粉末，有气 味或略有独特的 气味	白色到浅棕色的 微粒粉末
效价/(IU/mg) ≥	900	900	900	---	900
氯化钠，% ≥	50.0	50	50.0	50	50.0
干燥减量，% ≤	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
铅(Pb)/(mg/kg) ≤	1.0	1	2.0	1	1.0
砷(As)/(mg/kg)≤	---	---	---	1.5	---
菌落总数/(CFU/g) ≤	10	---	10	100 个/g	10
大肠菌群/(MPN/g) <	3.0	30	阴性(25 g)	不得检出	3.0
大肠埃希氏/(MPN/g)<	3.0	25 g 中不应检出	---	---	3.0

沙门氏菌	不得检出 /25g	25 g 中不得检出	阴性(25 g)	不得检出	不得检出/25g
------	--------------	------------	-----------	------	----------

表 2 国内外乳酸链球菌素质量标准试验方法对照表

项目	GB1886.231-201 6	JECFA（2013）	FCC	日本食品添加剂 公定书(第九版)	本标准
鉴别试验	1.对酸溶液的稳定性试验 2.对碱溶液的稳定性试验 3.乳酸链球菌对乳酸链球菌素的耐受性试验	1.对酸溶液的稳定性试验 2.对碱溶液的稳定性试验 3.乳酸链球菌对乳酸链球菌素的耐受性试验	通过试验	---	1.对酸溶液的稳定性试验 2.对碱溶液的稳定性试验 3.乳酸链球菌对乳酸链球菌素的耐受性试验
效价，(IU/mg)	测抑菌圈	刃天青颜色试验	测抑菌圈	测抑菌圈	测抑菌圈
干燥减量，%	GB 5009.3	105℃， 2h	105℃， 2h	105℃， 2h	GB5009.3 直接干燥法
氯化钠，%	GB/T 5009.42	硝酸银间接沉淀滴定法	硝酸银间接沉淀滴定法	电位滴定法	GB5009.44 第三法银盐法（摩尔法或直接滴定法）
铅 (Pb)/(mg/kg)	GB5009.75	原子吸收光谱法 (参见卷四)	火焰原子吸收 分光光度法	标准溶液对比	GB5009.75 或 GB 5009.12
砷(以 As 计)/(mg/kg)	---	---	---	标准溶液对比	---
菌落总数 /(CFU/g)	GB/T4789.2	---	参照 FDA 中 BAM 方法	存活计数测试	GB4789.2
大肠菌群/ (MPN/g)	GB/T4789.3	MPN 计数(参见 卷四)	参照 FDA 中 BAM 方法	平板计数法	GB 4789.3
大肠埃希氏菌 /(MPN/g)	GB 4789.38	(参见卷四)	---	---	GB 4789.38

沙门氏菌	GB/T4789.4	(参见卷四)	参照 FDA 中 BAM 方法	鉴定、生化和血 清学测试	GB 4789.4
------	------------	--------	--------------------	-----------------	-----------

三、国内外相关法规标准情况

经查询，国际食品添加剂联合专家委员会(JECFA)、美国食品用化学品法典（FCC）、日本食品添加剂公定书（第九版）等均公布了食品添加剂乳酸链球菌素的质量规格标准。

四、其他需要说明的事项

暂无。