《食品安全国家标准 食品添加剂 可溶性大豆多糖》（征求意见稿）编制说明

一、标准起草的基本情况（包括简要的起草过程、主要起草单位、起草人等）

根据《国家卫生计生委办公厅关于印发2016年度食品安全国家标准项目计划（第二批）的通知》（国卫办食品函[2016]1358号），原国家卫生和计划生育委员会食品安全标准与监测评估司《食品安全国家标准制定、修订项目委托协议书（2016）》、项目编号（spaq-2016-137）的要求，食品添加剂可溶性大豆多糖列为2016年度食品安全国家标准项目计划。

标准任务下达后，国家粮食局科学研究院针对制定食品添加剂可溶性大豆多糖国家标准任务进行了认真研究，并组建了由标准起草单位组成的标准制定工作组。

标准工作组查阅美国、日本、欧盟等国内外法规标准等资料，深入研究可溶性大豆多糖生产工艺，进行危害分析，确定关键控制点。

标准工作组于2017年2月25日在北京召开工作会议，会议确定了标准的基本框架结构、技术指标、相应的检验方法及样品指标检验。确定撰写标准文本及编制说明（征求意见稿）等下一步工作任务。

2017年10月23日，再次召开工作会议，对标准文本及编制说明（征求意见稿）征求意见，包括大专院校、检测机构、企业等等，最终确定了《可溶性大豆多糖》标准文本及编制说明（征求意见稿），并按照规定时间上报食品安全国家标准审评委员会秘书处。

本标准主要起草单位：国家粮食局科学研究院。

本标准主要起草人：栾霞、郭咪咪、李晓宁、李秀娟、杨剀舟、魏征、张磊。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，组织标准的初审讨论会及标准报送等。

二、标准的重要内容及主要修改情况

根据查阅和掌握的资料，本标准以欧盟法规（E426）等标准为基础，同时参考我国同类产品的标准，兼顾科学性、先进性及实用性等原则而制定。其中，表1为国内外可溶性大豆多糖标准技术指标对比情况，表2为国内外可溶性大豆多糖试验方法对比情况。

三、国内外相关标准情况的说明

食品添加剂可溶性大豆多糖主要作为增稠剂、乳化剂、被膜剂、抗结剂使用，根据查阅和掌握的资料，目前国际上可溶性大豆多糖的标准有：欧洲食品安全局对食品添加剂可溶性大豆多糖有相应规定。

四、确定各项技术内容的依据

参考欧盟食品安全局食品添加剂法典（E426）中可溶性大豆多糖的描述（可溶性大豆多糖是一种可自由流动的白色或黄白色粉末），结合产品的实际感官状态，确定了感官指标描述。

本标准对可溶性大豆多糖理化技术指标中水分、灰分、蛋白质含量、粘度、成胶性、pH值、重金属铅和砷及可溶性多糖含量的规定主要参考欧盟安全局食品添加剂法规（E426，

第231/2012号）对可溶性大豆多糖的要求，同时结合我国可溶性大豆多糖生产企业实际生产情况而进行限定。国内外可溶性大豆多糖标准技术指标对比见表1，国内外可溶性大豆多糖试验方法对比见表2。

表1 国内外可溶性大豆多糖标准技术指标对比表

项目	本标准	LS/T 3301-2005	欧盟委员会法典(欧盟)第 231/2012 号
感官指标			
色泽、状态、气味	白色至微黄色、粉末状；气味正常，无异味	白色至微黄色、粉末状；气味、滋味正常，无异味	可自由流动的白色或黄白色粉末
理化指标			
水分/(%)	≤7	≤7	≤7
灰分（以干基计）/（%）	≤10	≤10	≤9.5%(600℃,4 h)
蛋白质含量（以干基计）/（%）	≤8	≤14	≤14
可溶性多糖含量/(%)	≥60	≥60(A 型，低粘度型)；≥70 (B 型，中低粘度型)	60-74
粘度（10%水溶液，20±0.5℃）/（mPa·s）	≤200	＜30(A 型，低粘度型)；30-100(B 型，中低粘度型)	≤200
成胶性（10%水溶液）/（%）	煮沸后冷却至 4°C，不形成凝胶	煮沸后冷却至 4℃时，不形成凝胶	溶于热水和冷水，不形成凝胶
pH(1%溶液)	5.5±1.0	5.5±1.0	5.5±1.5
铅（以 Pbs 计）/（mg/kg）	5.0	1.0	≤5
总砷（以 As 计）/（mg/kg）	≤2	≤0.5	≤2
微生物			
菌落总数/（CFU/g）	3000	500	3000
霉菌和酵母菌/（CFU/g）	100	50	100

表 2 国内外可溶性大豆多糖试验方法对比表

鉴别	本标准	LS/T 3301-2005	欧盟委员会法典(欧盟)第 231/2012 号
感官指标			
色泽、状态、气味	将适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下，采用目测、鼻嗅的方法观察其色泽及组织	GB/T 5492 粮食、油料检验 色泽、气味、口味鉴定法	-

	状态，并嗅其味。		
理化指标			
水分	GB 5009.3	GB 5009.3	105℃，4 h
灰分（以干基计）	GB 5009.4	GB 5009.4	600℃,4 h
蛋白质含量（以干基计）	GB 5009.5	GB 5009.5	-
可溶性多糖含量	酶重量法	酶重量法	AOAC 985.29（总）；AOAC 991.43
粘度（10%水溶液，20±0.5℃）	称取20.00g样品，加入到180.0mL水中，搅拌均匀，制成10%的样品溶液。将待测溶液置于20℃的恒温水浴中，使样液恒温至20℃±0.5℃。用旋转粘度计测定样液粘度，并记录粘度值。	称取20.00g样品，加入到180.0mL水中，搅拌均匀，制成10%的样品溶液。将待测溶液置于20℃的恒温水浴中，使样液恒温至20℃±0.5℃。用旋转粘度计测定样液粘度，并记录粘度值。	称取20.00g样品，加入到180.0mL水中，搅拌均匀，制成10%的样品溶液。将待测溶液置于20℃的恒温水浴中，使样液恒温至20℃±0.5℃。用旋转粘度计测定样液粘度，并记录粘度值。
成胶性（10%水溶液）/（%）	将测定过粘度后的样品液加热至100℃后，缓慢冷却至4℃，观察其是否成凝胶状（需要时可用玻璃棒轻轻搅拌后观察）	将测定过粘度后的样品液加热至100℃后，缓慢冷却至4℃，观察其是否成凝胶状（需要时可用玻璃棒轻轻搅拌后观察）	将测定过粘度后的样品液加热至100℃后，缓慢冷却至4℃，观察其是否成凝胶状（需要时可用玻璃棒轻轻搅拌后观察）
pH(1%溶液)	称取1.00g样品，加入到99.0mL水中，搅拌均匀，制成1.0%的样品溶液。用pH计测定样液pH值。	称取1.00g样品，加入到99.0mL水中，搅拌均匀，制成1.0%的样品溶液。用pH计测定样液pH值。	称取1.00g样品，加入到99.0mL水中，搅拌均匀，制成 1.0%的样品溶液。用pH计测定样液pH值。
铅（以Pbs计）/（mg/kg）	GB5009.75或GB5009.12	GB5009.12	原子吸收
砷（以As计）/（mg/kg）	GB5009.76或GB5009.11	GB5009.11	原子吸收
微生物			
菌落总数/（CFU/g）	GB 4789.2	GB 4789.2	-
霉菌和酵母菌/（CFU/g）	GB 4789.15	GB 4789.15	-

五、其他需要说明的事项

暂无