



413388S-2025



漯河微康益生菌生物科技有限公司企业标准

Q/LHWK 0002S-2025

凝结魏茨曼氏菌粉

2025-11-27 发布

2025-11-27 实施

漯河微康益生菌生物科技有限公司 发布

前 言

本标准中附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 为规范性附录。

本标准由漯河微康益生菌生物科技有限公司提出。

本标准由漯河微康益生菌生物科技有限公司、河南省食品药品检验所、河南省口岸食品检验检测所共同起草。

本标准主要起草人：方曙光、夏九学、徐建忠、于永超、陈卓、栗青青。

H N

Q B

凝结魏茨曼氏菌粉

1 范围

本标准规定了凝结魏茨曼氏菌粉的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以凝结魏茨曼氏菌为菌种，以食用葡萄糖、乳糖、蛋白胨、大豆蛋白胨、酵母浸膏、酵母浸粉、酵母蛋白胨、牛肉浸膏、牛肉浸粉、胡萝卜粉、大米蛋白粉、麦芽糊精、海藻糖、乙酸钠（加工助剂）、磷酸氢二铵（加工助剂）、磷酸二氢钾（加工助剂）、磷酸二氢钠（加工助剂）、磷酸氢二钠（加工助剂）、磷酸（加工助剂）、氯化钙（加工助剂）、大豆油、花生油、吐温 80（加工助剂）、聚二甲基硅氧烷及其乳液（加工助剂）、氢氧化钠（加工助剂）、氢氧化钾（加工助剂）、食用盐、硫酸镁（加工助剂）、硫酸铵（加工助剂）、硫酸锌（加工助剂）、硫酸（加工助剂）、盐酸（加工助剂）、硫酸锰（加工助剂）中的几种或多种为原料，经过接种、发酵，加入或不加入乳酸钠、碳酸钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、甘油、磷脂、氯化钾、冰乙酸中的一种或几种，经离心、乳化、喷雾干燥，混合加入或不加入食用葡萄糖、麦芽糊精、玉米淀粉、马铃薯淀粉中的一种或多种，包装制成的食品加工用的非即食凝结魏茨曼氏菌粉。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 凝结魏茨曼氏菌应符合原卫计委《关于发酵乳杆菌 CECT5716 等 3 个菌种的公告》（2016 年第 6 号）和 QB/T 5940 的规定。
- 2.1.2 花生油应符合 GB/T 1534 和 GB 2716 的规定。
- 2.1.3 碳酸钠应符合 GB 1886.1 的规定。
- 2.1.4 氢氧化钠应符合 GB 1886.20 的规定。
- 2.1.5 乳糖应符合 GB 25595 的规定。
- 2.1.6 食用葡萄糖应符合 GB/T 20882.1 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.7 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.8 海藻糖应符合 GB/T 20882.7 的规定。
- 2.1.9 吐温 80 应符合 GB 25554 的规定。
- 2.1.10 磷酸二氢钾应符合 GB 1886.337 的规定。
- 2.1.11 磷酸二氢钠应符合 GB 1886.336 的规定。
- 2.1.12 磷酸氢二钠应符合 GB 1886.329 的规定。
- 2.1.13 硫酸镁应符合 GB 29207 的规定。
- 2.1.14 甘油应符合 GB 29950 的规定。

- 2.1.15 乙酸钠应符合 GB 30603 的规定。
- 2.1.16 马铃薯淀粉应符合 GB/T 8884 和 GB 31637 的规定。
- 2.1.17 玉米淀粉应符合 GB/T 8885 和 GB 31637 的规定。
- 2.1.18 胡萝卜粉应符合 GB/T 29602 的规定。
- 2.1.19 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.20 硫酸应符合 GB 29205 的规定。
- 2.1.21 磷酸应符合 GB 1886.15 的规定。
- 2.1.22 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.23 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.24 氢氧化钾应符合 GB 25575 的规定。
- 2.1.25 硫酸锌应符合 GB 25579 的规定。
- 2.1.26 大豆油应符合 GB/T 1535 和 GB 2716 的规定。
- 2.1.27 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.28 氯化钙应符合 GB 1886.45 的规定。
- 2.1.29 磷脂应符合 GB 1886.358 的规定。
- 2.1.30 乳酸钠应符合 GB 25537 的规定。
- 2.1.31 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。
- 2.1.32 磷酸氢二铵应符合 GB 1886.331 的规定。
- 2.1.33 聚二甲基硅氧烷及其乳液应符合 GB 30612 的规定。
- 2.1.34 盐酸应符合 GB 1886.9 的规定。
- 2.1.35 硫酸铵应符合 GB 29206 的规定。
- 2.1.36 冰乙酸应符合 GB 1886.10 的规定。
- 2.1.37 蛋白胨、酵母蛋白胨、大豆蛋白胨应符合附录 A 的规定。
- 2.1.38 酵母浸粉应符合附录 B 的规定。
- 2.1.39 酵母浸膏应符合附录 C 的要求。
- 2.1.40 牛肉浸粉应符合附录 D 的规定。
- 2.1.41 大米蛋白粉应符合附录 E 的规定。
- 2.1.42 牛肉浸膏应符合附录 F 的规定。
- 2.1.43 硫酸锰应符合 GB 29208 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
-----	-----	------

色泽	具有产品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中,在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质,并嗅其气味,温开水漱口,品其滋味
滋味、气味	产品固有的发酵气味,无异味,无不良气味,无异臭	
组织形态	粉末状或颗粒状,无结块	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

2.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
水分, %	≤ 8.0	GB 5009.3
总砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.11
铅* (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12

注: *指标严于食品安全国家标准 GB 31639 的规定。

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法	
	n	c	m	M		
凝结魏茨曼氏菌芽孢数, CFU/g	≥	1×10 ¹⁰			QB/T5949	
大肠菌群, CFU/g		5	2	10	100	GB 4789.3
霉菌, CFU/g	≤	50			GB 4789.15	
致病菌	沙门氏菌, /25g		不得检出		GB 4789.4	
	金黄色葡萄球菌, /25g		不得检出		GB 4789.10	
	单核细胞增生李斯特氏菌, /25g		不得检出		GB 4789.30	

注: a 采样方案应符合 GB 4789.1 的规定执行。

2.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

2.6 食品生产加工过程卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

2.7 其他要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定;真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定;污染物限量应符合 GB 2762 的规定;农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

3 检验

出厂检验项目包括：感官要求、水分、凝结魏茨曼氏菌芽孢数、大肠菌群、霉菌、净含量。型式检验按国家有关规定执行。

H N

Q B

附录A
(规范性附录)
蛋白胨质量要求

A.1 原料来源

本规定适用于以新鲜动物骨头为原料,采用生物酶解和后期过滤,浓缩,喷雾干燥制成的蛋白胨(动物源)或将纯培养的高蛋白面包酵母,经分离富集酵母蛋白处理和复合酶作用,制得的一种稳定、安全且营养全面的酵母蛋白胨或以大豆为原料,经粉碎、酶解、分离提取、干燥等工序制成的粉状蛋白胨。

A.2 指标要求

指标要求应符合表A.1的规定。

表A.1 指标要求

项目		蛋白胨 (动物源)	酵母 蛋白胨	大豆蛋白胨	检验方法
感官要求	色泽	微黄色至棕色粉末	灰白色至浅棕色	浅黄色至乳白色	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中,在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质,并嗅其气味,温开水漱口,品其滋味。
	滋气味	具有产品应有滋气味	具有产品应有的滋气味	具有产品应有的滋气味	
	组织状态	粉状	粉状	粉状	
	杂质	无正常视力可见外来杂质	无正常视力可见外来杂质	无正常视力可见外来杂质	
理化要求	总氮(以干基计),% \geq	14.5	8.0	8.0	GB 5009.5
	氨基酸态氮(以干基计),% \geq	1.5	1.5	2.0	GB/T 20886.2
	水分,% \leq	6.0	6.0	8.0	GB 5009.3
	灰分(以干基计),% \leq	6.0	15.0	15.0	GB 5009.4
	氯化物(以NaCl计),% \leq	5.0	5.0	-	GB 5009.44
	pH(2%水溶液)	5.0-7.0	5.3-7.2	4.0-7.5	GB 5009.237
	胨含量,% \geq	20.0	20.0	-	GB/T 22492
	总砷(以As计),mg/kg \leq	0.5	1.5(干重计)	-	GB 5009.11
	铬(以Cr计),mg/kg \leq	1.0	-	-	GB 5009.123
	镉(以Cd计),mg/kg \leq	0.1	-	-	GB 5009.15
	铅(以Pb计),mg/kg \leq	0.5	1.0(干重计)	0.5	GB 5009.12
N-二甲基亚硝胺, μ g/kg \leq	3.0	-	-	GB 5009.26	
微生物	菌落总数,CFU/g \leq	10000	50000	50000	GB 4789.2

生 物 要 求	大肠菌群, MPN/g ≤	0.3	0.3	0.3	GB 4789.3
	霉菌和酵母菌, CFU/g ≤	20	20	20	GB 4789.15
	沙门氏菌, /25g	n=5, c=0, m=0	不得检出	不得检出	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌 (若非指定, 均以/25g表示)	n=5, c=1, m=100CFU/g, M=1000CFU/g	不得检出	不得检出	GB 4789.10

H N

Q B

附录B
(规范性附录)
酵母浸粉质量要求

B.1 原料来源

本规定适用于以高蛋白质含量的食用酵母为原料,采用现代生物工程技术精制而成的酵母浸粉。

B.2 指标要求

指标要求应符合表B.1的规定。

表B.1 指标要求

项目		指标	检验方法
感官要求	色泽	黄色至淡黄色	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中,在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质,并嗅其气味,温开水漱口,品其滋味。
	滋气味	具有酵母浸粉所特有的滋气味,无腐败异臭	
	组织状态	粉状	
	杂质	无正常视力可见外来杂质	
理化要求	总氮(以干基计), %	≥ 9.0	GB 5009.5
	氨基酸态氮(以干基计), %	≥ 3.0	GB/T 20886.2
	水分, %	≤ 6.0	GB 5009.3
	灰分, %	≤ 15.0	GB 5009.4
	pH(2%水溶液)	5.3-7.2	GB 5009.237
	铅(以Pb计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.12
	总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
微生物要求	菌落总数, CFU/g	≤ 50000	GB 4789.2
	大肠菌群, MPN/g	≤ 0.3	GB 4789.3
	霉菌和酵母菌, CFU/g	≤ 20	GB 4789.15
	沙门氏菌, /25g	不得检出	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌, /25g	不得检出	GB 4789.10

附录C
(规范性附录)
酵母浸膏质量要求

C.1 原料来源

本规定适用于以纯化培养的高品质酵母为原料,采用生物定向降解、高速离心分离、高效低温浓缩等生物技术制备得到的酵母浸膏。

C.2 指标要求

指标要求应符合表C.1的规定。

表C.1 指标要求

项目		指标	检验方法
感官要求	色泽	灰白色至浅棕色	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中,在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质,并嗅其气味,温开水漱口,品其滋味。
	滋气味	具有酵母浸膏应有的滋气味	
	组织形态	膏状	
	杂质	无正常视力可见外来杂质	
理化要求	总氮(除盐干基计), %	≥ 10.0	GB/T 20886.2
	氨基酸态氮(除盐干基计), %	≥ 3.0	GB/T 20886.2
	氨基酸态氮转化率, %	25.0-55.0	GB/T 20886.2
	铵盐(以氮计,以除盐干基计), %	≤ 2.0	GB/T 20886.2
	氯化钠, %	≤ 50	GB/T 20886.2
	水分, %	≤ 35.0	GB/T 20886.2
	灰分(除盐干基计), %	≤ 15.0	GB/T 20886.2
	pH	4.0-7.2	GB/T 20886.2
	钾, %	≤ 5.0	GB 5009.91
	不溶物, %	≤ 2.0	GB/T 20886.2
	谷氨酸, %	≤ 12.0	GB/T 20886.2
	总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
铅(以Pb计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.12	
微生物要求	菌落总数, CFU/g	≤ 50000	GB 4789.2
	大肠菌群, MPN/g	≤ 0.3	GB 4789.3
	沙门氏菌, /25g	不得检出	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌, /25g	不得检出	GB 4789.10

附录D
(规范性附录)
牛肉浸粉质量要求

D.1 原料来源

本规定适用于以新鲜的牛肉为原料，经热处理、过滤、水解、浓缩、干燥等工序制备得到的牛肉浸粉。

D.2 指标要求

指标要求应符合表D.1的规定。

表D.1 指标要求

项目		指标	检验方法
感官要求	色泽	乳白色或浅黄色	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味。
	滋味	具有牛肉浸粉特有的气味，无异味	
	组织形态	粉末状	
	杂质	无正常视力可见外来杂质	
理化要求	总氮(以干基计), %	≥ 14.5	GB 5009.5
	氨基酸态氮, %	≥ 2.0	GB/T 20886.2
	水分, %	≤ 5.0	GB 5009.3
	灰分(以干基计), %	≤ 5.0	GB 5009.4
	pH(2%水溶液)	5.0-6.0	GB 5009.237
	沉淀	无	适量样品溶于纯水观察
	透明度	澄清	适量样品溶于纯水观察
	总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
	铬(以Cr计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.123
	镉(以Cd计), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.15
	铅(以Pb计), mg/kg	≤ 0.3	GB 5009.12
N-二甲基亚硝胺, μg/kg	≤ 3.0	GB 5009.26	
微生物要求	菌落总数, CFU/g	≤ 15000	GB 4789.2
	大肠菌群, MPN/100g	≤ 90	GB 4789.3
	霉菌和酵母菌, CFU/g	不得检出	GB 4789.15
	沙门氏菌, /25g	n=5, c=0, m=0	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌, CFU/g	n=5, c=1, m=100, M=1000	GB 4789.10

附录 E
(规范性附录)
大米蛋白粉质量要求

E.1 原料来源

本规定适用于以大米为原料，从中提取的蛋白质，经粉碎、提纯、干燥等工序制成的粉状产品。

E.2 指标要求

指标要求应符合表E.1的规定。

表E.1 指标要求

项目		指标	检验方法
感官要求	色泽	具有产品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味。
	滋气味	具有大米蛋白粉特有的气味，无异味	
	组织形态	粉末状	
	杂质	无正常视力可见外来异物	
理化要求	蛋白质, %	≥ 35	GB 5009.5
	脂肪, %	≤ 10.0	GB 5009.6
	水分, %	≤ 8.0	GB 5009.3
	灰分(以干基计), %	≤ 6.0	GB 5009.4
	铅(以Pb计), mg/kg	≤ 0.2	GB 5009.12
	总汞(以Hg计), mg/kg	≤ 0.02	GB 5009.17
	总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
	铬(以Cr计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.123
	镉(以Cd计), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.15
	苯并[a]芘, μg/kg	≤ 2.0	GB 5009.27
微生物指标			
微生物要求	菌落总数, CFU/g	≤ 30000	GB 4789.2
	大肠菌群, MPN/100g	≤ 90	GB 4789.3
	霉菌和酵母菌, CFU/g	≤ 30	GB 4789.15
	沙门氏菌, /25g	n=5, c=0, m=0	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌, CFU/g	n=5, c=1, m=100, M=1000	GB 4789.10

附录F
(规范性附录)
牛肉浸膏要求

F.1 原料来源

本规定适用于以新鲜的牛肉经过剔除脂肪、消化、过滤、浓缩、喷雾干燥而得到的一种棕黄色至棕褐色的膏状产品。

F.2 指标要求

指标要求应符合表F.1的规定。

表F.1 指标要求

项目		指标	检验方法
感官要求	色泽	棕黄色至棕褐色	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味。
	滋气味	具有牛肉熟化后的正常气味， 无异味	
	组织形态	膏状	
	杂质	无正常视力可见外来异物	
理化要求	总氮（以干基计），% \geq	8.5	GB 5009.5
	氨基酸态氮，% \geq	2.0	GB/T 20886.2
	水分，% \leq	55	GB 5009.3
	灰分（以干基计），% \leq	10.0	GB 5009.4
	pH值（2%水溶液）	4.0-7.0	GB 5009.237
	沉淀	无	适量样品溶于纯水观察
	透明度（2%水溶液）	澄清	适量样品溶于纯水观察
	总砷（以As计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.11
	铬（以Cr计），mg/kg \leq	1.0	GB 5009.123
	镉（以Cd计），mg/kg \leq	0.1	GB 5009.15
铅（以Pb计），mg/kg \leq	0.3	GB 5009.12	
微生物要求	菌落总数，CFU/g \leq	15000	GB 4789.2
	大肠菌群，MPN/100g \leq	90	GB 4789.3
	霉菌和酵母菌，CFU/g	不得检出	GB 4789.15
	沙门氏菌，/25g	n=5, c=0, m=0	GB 4789.4
	志贺氏菌，/25g	n=5, c=0, m=0	GB 4789.5
	金黄色葡萄球菌，CFU/g	n=5, c=1, m=100, M=1000	GB 4789.10

编制说明

本标准适用于以凝结魏茨曼氏菌为菌种，以食用葡萄糖、乳糖、蛋白胨、大豆蛋白胨、酵母浸膏、酵母浸粉、酵母蛋白胨、牛肉浸膏、牛肉浸粉、胡萝卜粉、大米蛋白粉、麦芽糊精、海藻糖、乙酸钠（加工助剂）、磷酸氢二铵（加工助剂）、磷酸二氢钾（加工助剂）、磷酸二氢钠（加工助剂）、磷酸氢二钠（加工助剂）、磷酸（加工助剂）、氯化钙（加工助剂）、大豆油、花生油、吐温 80（加工助剂）、聚二甲基硅氧烷及其乳液（加工助剂）、氢氧化钠（加工助剂）、氢氧化钾（加工助剂）、食用盐、硫酸镁（加工助剂）、硫酸铵（加工助剂）、硫酸锌（加工助剂）、硫酸（加工助剂）、盐酸（加工助剂）、硫酸锰（加工助剂）中的几种或多种为原料，经过接种、发酵，加入或不加入乳酸钠、碳酸钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、甘油、磷脂、氯化钾、冰乙酸中的一种或几种，经离心、乳化、喷雾干燥，混合加入或不加入食用葡萄糖、麦芽糊精、玉米淀粉、马铃薯淀粉中的一种或多种，包装制成的食品加工用的非即食凝结魏茨曼氏菌粉。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的规定，参照相关标准制定本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 31639 的规定。

漯河微康益生菌生物科技有限公司

QB