



412577S-2021



漯河微康生物科技有限公司企业标准

Q/LHWK 0002S-2021

---

# 凝结芽孢杆菌粉

2021-10-23 发布

2021-10-23 实施

---

漯河微康生物科技有限公司 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、附录 G 为规范性附录。

本标准由漯河微康生物科技有限公司提出。

本标准由漯河微康生物科技有限公司、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、白海平、冯胜鹏、李占峰、张悦、栗青青。

本标准自实施之日起代替 Q/LHWK 0002S-2019。

H N

Q B

# 凝结芽孢杆菌粉

## 1 范围

本标准规定了凝结芽孢杆菌粉的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以凝结芽孢杆菌为菌种，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、乳酸钠、乙酸钠（加工助剂）、碳酸钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、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）、甘油、大豆油、花生油、磷脂、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）、氯化钾、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）、冰乙酸中的几种或多种为原料，经过接种、发酵、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，包装制成的凝结芽孢杆菌粉。

## 2 要求

### 2.1 原辅料要求

2.1.1 凝结芽孢杆菌应符合原卫计委《关于发酵乳杆菌 CECT5716 等 3 个菌种的公告》（2016 年第 6 号）和 QB/T 4575 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 20880 和 GB 15203 的规定。

2.1.7 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 的规定。

2.1.8 海藻糖应符合 GB/T 23529 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 1866.45 的规定。
- 2.1.29 磷脂应符合 GB 28401 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。

2.2 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

滋味、气味	产品固有的发酵气味，无异味， 无不良气味，无异臭	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
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，% ≤	6.0	GB 5009.3
总砷（以 As 计），mg/kg ≤	0.5	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 2762 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 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
		n	c	m	M	
凝结芽孢杆菌芽孢总数，CFU/g ≥		1×10 <sup>6</sup>				附录 G
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、凝结芽孢杆菌芽孢总数、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), %	≥ 14.5	8.0	8.0	GB 5009.5
	氨基酸态氮(以干基计), %	≥ 1.5	1.5	2.0	GB/T 23530
	水分, %	≤ 6.0	6.0	8.0	GB 5009.3
	灰分(以干基计), %	≤ 6.0	15.0	15.0	GB 5009.4
	氯化物(以NaCl计), %	≤ 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, %	≥ 20.0	20.0	—	GB/T 22492
	总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5	1.5(干重计)	—	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	≤ 0.5	1.0(干重计)	0.5	GB 5009.12
	N-二甲基亚硝胺, μg/kg	≤ 3.0	—	—	GB 5009.26
微生物	菌落总数, CFU/g	≤ 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 23530
	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 23530
	氨基酸态氮(除盐干基计), %	≥ 3.0	GB/T 23530
	氨基酸态氮转化率, %	25.0-55.0	GB/T 23530
	铵盐(以氮计,以除盐干基计), %	≤ 2.0	GB/T 23530
	氯化钠, %	≤ 50	GB/T 23530
	水分, %	≤ 35.0	GB/T 23530
	灰分(除盐干基计), %	≤ 15.0	GB/T 23530
	pH	4.0-7.2	GB/T 23530
	钾, %	≤ 5.0	GB 5009.91
	不溶物, %	≤ 2.0	GB/T 23530
	谷氨酸, %	≤ 12.0	GB/T 23530
	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 23530
	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	≤ 0.5	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	≤ 5.0	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），%	≥ 8.5	GB 5009.5
	氨基酸态氮，%	≥ 2.0	GB/T 23530
	水分，%	≤ 55	GB 5009.3
	灰分（以干基计），%	≤ 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	≤ 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	≤ 0.5	GB 5009.12
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
	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

## 附录G

## (规范性附录)

## 凝结芽孢杆菌芽孢总数的测定

## 1 范围

本规范规定了含凝结芽孢杆菌样品的检测方法。

本规范用于含凝结芽孢杆菌样品中凝结芽孢杆菌的检验和计数。

## 2 术语与定义

凝结芽孢杆菌芽孢总数

含凝结芽孢杆菌样品经过处理后，在一定条件下（如培养基、培养温度和培养时间等）培养后，所得每 g (mL) 检样中形成的芽孢数。

## 3 设备和材料

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外，其他设备和材料如下：

- 3.1 天平：精度为 0.01 g；
- 3.2 移液枪：20–200  $\mu$ L、1mL；
- 3.3 涡旋混匀器；
- 3.4 培养箱：42 $\pm$ 1 $^{\circ}$ C
- 3.5 恒温振荡器
- 3.6 恒温水浴锅
- 3.7 培养皿：直径为 90 mm
- 3.8 枪头：100  $\mu$ L、1mL
- 3.9 冻存管：2 mL
- 3.10 锥形瓶：250 mL

## 4 培养基和试剂

## 4.1 培养基配方：

酵母浸粉 5.0g  
葡萄糖 5.0g  
蛋白胨 10.0g  
牛肉膏 5.0g  
NaCl 250mg  
CaCl<sub>2</sub> 150mg  
MnSO<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O 100mg  
L-半胱氨酸盐酸盐 500mg  
琼脂粉 15.0g  
pH5.0–5.5 定容 1000mL

## 4.2 稀释液配方：

0.1%的蛋白胨水溶液，分散剂（含 0.5%吐温 80）（备注：试管内梯度稀释液不含 0.5%吐温 80）。

## 5 操作步骤

- 5.1 无菌操作，准确称取 1g 样品加入到盛有 99g 含有分散剂并带玻璃珠的 0.1%蛋白胨水溶液的 250 mL 锥形瓶中，于恒温振荡器上（设定温度 20 $^{\circ}$ C，速度 250rpm）均质 30 min，制备成 10<sup>-2</sup> 的菌悬液，从中吸取 2mL 菌悬液于冻存管中，浸入 80 $^{\circ}$ C 水浴中处理 10 min。
- 5.2 取出水浴加热的菌液冻存管，迅速放入常温水中冷却至室温。
- 5.3 依照微生物学操作技术，将菌液进行 10 倍梯度稀释，分别制备 10<sup>-3</sup>，10<sup>-4</sup>，10<sup>-5</sup>，…

- 10<sup>-10</sup> 稀释液。每递增稀释梯度一次，需更换一支枪头。
- 5.4 根据对样品中芽孢数量的估计，选取连续的 2-3 个合适的稀释度（使得培养结束后至少有一个稀释度的培养皿中有 30-300 CFU）进行检测。
- 5.5 通过涡旋振荡器混匀，从试管内液体旋转至底部开始计时，约 10-15S，每个稀释度吸取 1.0 mL 样品匀液于无菌平皿内，每个稀释度做三个平皿。同时分别吸取 1 mL 空白无菌稀释液加入 3 套无菌培养皿内做空白对照。
- 5.6 将冷却至 46℃左右的培养基（可在 46℃恒温水浴锅中预置），倾注于培养皿中，小心轻转培养皿，使样品充分混匀。
- 5.7 待培养基凝固后，倒置放入培养箱，42±1℃培养 48 h。

6 结果与报告

6.1 菌落计数的计算方法

- 6.1.1 若只有一个稀释平板上的菌落数在适宜计数范围内，计算三个平板菌落数的平均值，再将平均值乘以相应稀释倍数，作为每 g (mL) 样品中菌落总数结果。
- 6.1.2 若有两个连续稀释度的平板菌落数在适宜计数范围内，按式（1）计算

$$N = \frac{\sum c}{(n_1 + 0.1n_2)d} \dots\dots\dots$$

式中：

N——样品中菌落数；

ΣC——平板（含适宜范围菌落数的平板）菌落数之和；

n<sub>1</sub>——第一稀释度（低稀释倍数）平板个数；

n<sub>2</sub>——第二稀释度（高稀释倍数）平板个数；

d——稀释因子（第一稀释度）

示例：

稀释度	1：100（第一稀释度）	1：1000（第二稀释度）
菌落数（CFU）	232，244	33，35

$$N = \frac{\sum C}{(n_1 + 0.1n_2)d} = \frac{232+244+33+35}{[2+(0.1 \times 2)] \times 10^{-2}} = 24727$$

- 上述数据按 6.2.2 数字修约后，表示为 25000 或 2.5×10<sup>4</sup>。
- 6.1.3 若所有稀释度的平板上菌落数均大于 300CFU，则对稀释度最高的平板进行计数，其他平板可记录为多不可计，结果按平均菌落数乘以最高稀释倍数计算。
- 6.1.4 若所有稀释度的平板菌落数均小于 30CFU，则应按稀释度最低的平均菌落数乘以稀释倍数计算。
- 6.1.5 若所有稀释度（包括液体样品原液）平板均无菌落生长，则以 1 乘以最低稀释倍数计算。
- 6.1.6 若所有稀释度的平板菌落数均不在 30 CFU-300 CFU 之间，其中一部分小于 30 CFU 或大于 300 CFU 时，则以最接近 30 CFU 或 300 CFU 的平均菌落数乘以稀释倍数计算。

6.2 菌落总数的报告

- 6.2.1 菌落数小于 100 CFU 时，按“四舍五入”原则修约，以整数报告。
- 6.2.2 菌落数大于或等于 100 CFU 时，第 3 位数字采用“四舍五入”原则修约后，取前 2 位数字，后面用 0 代替位数；也可用 10 的指数形式来表示，按“四舍五入”原则修约后，采用两位有效数字。

- 6.2.3 若所有平板上为蔓延菌落而无法计数，则报告菌落蔓延。
- 6.2.4 若空白对照上有菌落生长，则此次检测结果无效。
- 6.2.5 称重取样以 CFU/g 为单位报告，体积取样以 CFU/mL 为单位报告。

---

H N

Q B



## 编制说明

本标准适用于以凝结芽孢杆菌为菌种，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、乳酸钠、乙酸钠（加工助剂）、碳酸钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、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）、甘油、大豆油、花生油、磷脂、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）、氯化钾、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）、冰乙酸中的几种或多种为原料，经过接种、发酵、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，包装制成的凝结芽孢杆菌粉。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 2762 的规定。

漯河微康生物科技有限公司