



412803S-2023

漯河微康生物科技有限公司企业标准

QLHWK 0035S-2023

乳制品发酵用乳酸菌菌粉

2023-09-10 发布

2023-09-10 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 为规范性附录。

本标准由漯河微康生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：夏九学、白海平、于永超、张悦。

H N

Q B

乳制品发酵用乳酸菌菌粉

1 范围

本标准规定了乳制品发酵用乳酸菌菌粉的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、嗜热链球菌粉、青春双歧杆菌粉、乳双歧杆菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副酪杆菌干酪乳粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、清酒广布乳杆菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、凝结魏茨曼氏菌粉中的一种或多种，添加或不添加乳粉、麦芽糊精、抗性糊精、低聚果糖、果蔬粉（百香果果粉、草莓水果粉、橙子粉、枸杞果粉、黑枸杞冻干果粉、苦瓜粉、蓝莓粉、梨粉、柳橙水果粉、蔓越莓粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬水果粉、青柠粉、桑椹粉、山楂粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、西柚水果粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、菠菜粉、番茄粉、枸杞粉、沙棘粉、山药粉中的一种或几种）、食用葡萄糖、酵母抽提物、醋酸杆菌、马克斯克鲁维酵母、食品加工用酵母中的一种或多种经混合、包装制成的适用于乳制品发酵用乳酸菌菌粉。

2 要求

2.1 原辅料

2.1.1 德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、嗜热链球菌粉、青春双歧杆菌粉、乳双歧杆菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副酪杆菌干酪乳粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、清酒广布乳杆菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉应符合附录 C 的规定。

2.1.2 乳粉应符合 GB 19644 的规定。

2.1.3 食用葡萄糖 应符合 GB/T 20880、GB 15203 的规定。

2.1.4 麦芽糊精 应符合 GB/T 20882.6、GB 15203 的规定。

2.1.5 低聚果糖 应符合 GB/T 23528.2、GB 15203 的规定。

2.1.6 抗性糊精 应符合卫生部 2012 年第 16 号公告的规定。

2.1.7 食品加工用酵母 应符合 GB 31639 的规定。

2.1.8 酵母抽提物 应符合 GB/T 23530 的规定。

2.1.9 百香果果粉、草莓水果粉、橙子粉、枸杞果粉、黑枸杞冻干果粉、苦瓜粉、蓝莓粉、梨粉、

柳橙水果粉、蔓越莓粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬水果粉、青柠粉、桑椹粉、山楂粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、西柚水果粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、菠菜粉、番茄粉、枸杞粉、沙棘粉、山药粉 应符合 GB/T 29602、GB 7101 的规定。

2.1.10醋酸杆菌 应符合附录 A 的规定。

2.1.11马克斯克鲁维酵母 应符合 GB 31639 的规定。

2.1.12凝结魏茨曼氏菌粉 应符合附录 E 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表2的规定。

表2 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状态,并嗅(品)其气、滋味。
状态	粉末至颗粒状,无结块	
气、滋味	无异味,无不良气味,无异臭	
杂质	无正常视力可见异物	

2.3 理化指标

理化指标应符合表3的规定。

表3 理化指标

项目	指标	检验方法
水分, g/100g	≤ 7.0	GB 5009.3
铅* (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12
总砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
展青霉素 ^a , μg/kg	≤ 20	GB 5009.185
^a 仅适用于含苹果和山楂的产品。		
* 该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4 微生物限量

项目	指标	检验方法	
乳酸菌总数, CFU/g	≥ 1×10 ⁸	GB 4789.35	
大肠菌群, CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3 第二法	
霉菌, CFU/g	≤ 50	GB 4789.15 第一法	
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
--	--------------	------	------------

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；兽药残留限量应符合 GB 31650 的规定；新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

3 检验

出厂检验项目包括感官要求、水分、乳酸菌总数、大肠菌群、净含量及允许短缺量。型式检验按国家有关规定执行。

附录 A
(规范性附录)
醋酸杆菌质量要求

A.1 醋酸杆菌来源

菌种经分离和培养，送中国科学院微生物研究所鉴定无误并保藏后，用冻存管和冻干管进行分管冷冻保存，属于传统上用于食品加工的菌种，工作种子传代不得超过5代。

A.2 醋酸杆菌质量要求

醋酸杆菌质量要求应符合表A.1的规定。

表 A.1 质量要求

项目		要求	检验方法
感官要求	色泽	白色至褐色	取试样适量，搅拌均匀后置于洁净的白色磁盘中，在自然光下目测色泽、形态、杂质，用嗅觉鉴别其气味，用舌尖品尝其滋味。
	气味	具有产品特殊气味，无腐败、无异臭	
	组织状态	粉末或颗粒	
	杂质	无正常视力可见异物	
理化要求	铅(以 Pb 计), mg/kg ≤	0.5	GB 5009.12
微生物要求	醋酸杆菌总数, CFU/g ≥	1×10^6	附录 B
	大肠菌群, CFU/g ≤	10	GB 4789.3
	霉菌, CFU/g ≤	10	GB 4789.15
	酵母菌, CFU/g ≤	10	GB 4789.15
	致病菌	沙门氏菌, /25g	不得检出
金黄色葡萄球菌, CFU/g		n=5, c=2, m=100, M=1000	GB 4789.10

附录B
(规范性附录)
醋酸菌数的测定

B.1 范围

本规范规定了含醋酸菌样品的检测方法。

本规范用于含醋酸菌的检验和计数。

B.2 术语与定义

醋酸菌数

含醋酸菌样品经过处理后，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) 检样中形成的醋酸菌数。

B.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：

B.3.1 天平：精度为 0.01g

B.3.2 移液枪：200 μ L、1mL

B.3.3 涡旋混匀器

B.3.4 培养箱：30 $^{\circ}$ C

B.3.5 蓝盖瓶或均质袋

B.3.6 恒温振荡器/均质拍打器

B.3.7 恒温水浴锅

B.3.8 培养皿：直径为 90mm、70mm

B.3.9 试管：18*150mm

B.3.10 枪头：0.2ml、1mL

B.3.11 L 涂布棒

B.3.12 冰箱

B.4 培养基和试剂

B.4.1 培养基配方：

葡萄糖 50g

酵母膏 40g

KH₂PO₄ 7.5g

琼脂粉 15g

定容至 1000mL，121 $^{\circ}$ C 灭菌 15min。

B.4.2 稀释液配方：

0.85%的生理盐水溶液

B.5 操作步骤

B.5.1 无菌操作：准确称取 10g 样品加入到盛有 90g 含玻璃珠的生理盐水的 250mL 无菌蓝盖瓶中，充分摇匀振荡 4-5min，或放入盛有 90g 稀释液的无菌均质袋中，用拍击式均质拍打器拍打 4-5min，制备成 1: 10 的样品匀液；

B.5.2 用 1mL 微量移液器吸取 1:10 样品匀液 1mL，沿管壁缓慢注于盛有 9mL 稀释液的无菌试管中，使用涡旋混匀器振摇试管使其混合均匀，制成 1:100 的样品匀液，

B.5.3 按上述 5.2 操作，制备 10 倍系列稀释样品匀液。每递增稀释梯度一次，需更换一支枪头。

B.5.4 根据对样品中醋酸菌数的估计，选择 2 个~3 个连续的适宜稀释度（液体样品可包括原液），在进行 10 倍递增稀释时，分别吸取 0.1mL 样品匀液移入到两个琼脂平板内，然后用无菌 L 棒涂布整个平板，注意不要触及平板边缘。使用前，如琼脂平板表面有水珠，可放在 25℃~50℃ 的培养箱里干燥，直到平板表面的水珠消失。同时，分别吸取 0.1mL 空白稀释液加入两个琼脂平皿内作空白对照。

B.5.5 在通常情况下，涂布后，将平板静置 10 min。等样品匀液吸收后翻转平皿，倒置于培养箱，30℃ 培养 48 h-72 h。

B.6 结果与报告

B.6.1 醋酸菌数的计算方法

B.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（30 CFU-300 CFU），计算两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。

B.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；

n₁——第一稀释度（低稀释倍数）平板个数；

n₂——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

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

上述数据按 6.2.2 数字修约后，表示为 25000 或 2.5×10^4 。

B.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。

B.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。

B.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。

B.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。

B.6.2 菌落总数的报告

B.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。

B.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。

B.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。

B.6.2.4 若空白对照上有菌落生长，则此次检测结果无效。

B.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。

附录 C
(规范性附录)
益生菌粉质量要求

C.1 原料来源

本规定适用于以益生菌为原料，经接种、发酵、离心、乳化、杀菌、干燥、粉碎、标准化、包装等制成的益生菌粉。

C.2 指标要求

指标要求应符合 C.1 指标要求

表 C.1 指标要求

项目		要求	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	无正常视力可见异物		
理化要求	水分，% \leq	5.0	GB 5009.3	
	总砷（以 As 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.11	
	铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.12	
微生物要求	乳酸菌数，CFU/g \geq	1×10^8	GB 4789.35	
	菌落总数，CFU/g	n=5, c=2, m=1000, M=50000	GB 4789.2	
	大肠菌群，CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3	
	霉菌，CFU /g \leq	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	

附录 D

(规范性附录)

凝结魏茨曼氏菌数检测方法

D.1 范围

本规范规定了含凝结魏茨曼氏菌样品的检测方法。

本规范用于含凝结魏茨曼氏菌样品中凝结魏茨曼氏菌的检验和计数。

D.2 术语与定义

凝结魏茨曼氏菌芽孢总数

含凝结魏茨曼氏菌样品经过处理后，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。

D.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：

D.3.1 天平：精度为 0.01 g；

D.3.2 移液枪：20-200 μ L、1mL；

D.3.3 涡旋混匀器；

D.3.4 培养箱：42 \pm 1 $^{\circ}$ C

D.3.5 恒温振荡器

D.3.6 恒温水浴锅

D.3.7 培养皿：直径为 90 mm

D.3.8 枪头：100 μ L、1mL

D.3.9 冻存管：2 mL

D.3.10 锥形瓶：250 mL

D.4 培养基和试剂

D.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

CaCl₂ 150mg

MnSO₄·H₂O 100mg

L-半胱氨酸盐酸盐 500mg

琼脂粉 15.0g

pH5.0-5.5 定容 1000mL

D.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）

D.5 操作步骤

D.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℃，速度 250rpm）均质 30 min，制备成 10^{-2} 的菌悬液，从中吸取 2mL 菌悬液于冻存管中，浸入 80℃水浴中处理 10 min。

D.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

D.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^{-3} ， 10^{-4} ， 10^{-5} ，… 10^{-10} 稀释液。每递增稀释梯度一次，需更换一支枪头。

D.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。

D.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。

D.5.6 将冷却至 46℃左右的培养基（可在 46℃恒温水浴锅中预置），倾注入培养皿中，小心轻转培养皿，使样品充分混匀。

D.5.7 待培养基凝固后，倒置放入培养箱， $42 \pm 1^\circ\text{C}$ 培养 48 h。

D.6 结果与报告

D.6.1 菌落计数的计算方法

D.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。

D.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_1 ——第一稀释度（低稀释倍数）平板个数；

n_2 ——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

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

上述数据按 6.2.2 数字修约后, 表示为 25000 或 2.5×10^4 。

D.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。

D.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。

D.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。

D.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。

D.6.2 菌落总数的报告

D.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。

D.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。

D.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。

D.6.2.4 若空白对照上有菌落生长, 则此次检测结果无效。

D.6.2.5 称重取样以 CFU/g 为单位报告, 体积取样以 CFU/mL 为单

附录 E

(规范性附录)

凝结魏茨曼氏菌粉质量要求

E.1 原料来源

本规定适用于以凝结魏茨曼氏菌为原料，经接种、发酵、离心、乳化、杀菌（或不杀菌）、干燥、粉碎、标准化、包装等制成的凝结魏茨曼氏菌。

E.2 指标要求

指标要求应符合 E.1 指标要求。

表 E.1 指标要求

项 目		要 求	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	无正常视力可见异物	
理 化 要 求	水分，% \leq	8.0	GB 5009.3
	总砷（以 As 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.11
	铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.12
微 生 物 要 求	凝结魏茨曼氏菌芽孢总数，CFU/g \geq	1×10^6	附录 D
	菌落总数，CFU/g	n=5, c=2, m=1000, M=50000	GB 4789.2
	大肠菌群，CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3
	霉菌，CFU /g \leq	50	GB 4789.15
	致病菌	沙门氏菌，/25g	不得检出
金黄色葡萄球菌，/25g		不得检出	GB 4789.10

编制说明

本标准适用于德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、嗜热链球菌粉、青春双歧杆菌粉、乳双歧杆菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副酪杆菌干酪乳粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、清酒广布乳杆菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、凝结魏茨曼氏菌粉中的一种或多种，添加或不添加乳粉、麦芽糊精、抗性糊精、低聚果糖、果蔬粉（百香果果粉、草莓水果粉、橙子粉、枸杞果粉、黑枸杞冻干果粉、苦瓜粉、蓝莓粉、梨粉、柳橙水果粉、蔓越莓粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬水果粉、青柠粉、桑椹粉、山楂粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、西柚水果粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、菠菜粉、番茄粉、枸杞粉、沙棘粉、山药粉中的一种或几种）、食用葡萄糖、酵母抽提物、醋酸杆菌、马克斯克鲁维酵母、食品加工用酵母中的一种或多种经混合、包装制成的适用于乳制品发酵用乳酸菌菌粉。

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》的有关规定，参照相关国标、行标的要求制订本企业标准，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

QB