

## 附件 1

# 脱盐乳清产品供给能力提升任务揭榜申请指南

## 一、条件及要求

（一）揭榜单位应为从事脱盐乳清粉、脱盐乳清液及婴配乳粉研发、生产等活动的相关法人单位，或多个此类法人单位组成的联合体（揭榜单位中应包括至少一家婴配乳粉生产企业）。

（二）脱盐乳清粉、脱盐乳清液的生产原料应为生乳或乳清。

（三）揭榜单位（包括联合体的组成单位）应为在中华人民共和国境内注册、具有独立法人资格的企事业单位，其脱盐乳清粉/脱盐乳清液生产线应位于中华人民共和国境内。

（四）脱盐乳清粉/脱盐乳清液生产环节所产生的废水经处理后应符合相关排放标准，其中废水中总磷 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 。

（五）揭榜单位应具有较强的创新能力，拥有相应的知识产权和专利，具备规模化生产及市场推广能力。

（六）揭榜单位完成揭榜任务并申请开展评价前，应达到如下指标要求：

1. 脱盐乳清粉/脱盐乳清液产品品质符合《脱盐乳清粉产品质量要求》（附 1）或《脱盐乳清液产品质量要求》（附

2) ;

2. 2026年4月前,揭榜企业实现符合质量要求的脱盐乳清产品生产能力不低于3000吨/年(折算成D90脱盐乳清粉,下同)

3. 所生产的脱盐乳清产品应作为主要原料用于生产市售的婴配乳粉产品,其中2026年12月前,实现不低于1000吨的自产脱盐乳清产品在揭榜单位市售婴配乳粉产品中应用;2027年6月前,实现不低于3000吨的自产脱盐乳清在揭榜单位市售婴配乳粉产品中应用。

## 二、相关支持举措

工业和信息化部积极通过现有政策渠道,并发挥国家制造业转型升级基金、国家产融合作平台作用,对符合条件的揭榜单位加大支持力度。国家卫生健康委积极通过食品安全标准体系建设,为脱盐乳清产品的研发生产和市场应用创造便利条件。国家市场监督管理总局积极为揭榜单位通过婴配乳粉配方注册提供相关便利。

附: 1.脱盐乳清粉产品质量要求

2.脱盐乳清液产品质量要求

# 附 1

## 脱盐乳清粉（含羊乳清粉）产品质量要求

项目	单位	指标	检验方法
（一）感官指标			
色泽	-	具有均匀一致的色泽。	取适量试样置于 50mL 烧杯中，在自然光下观察色泽和组织状态。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味。
滋味和气味	-	具有乳清产品特有的滋味、气味、无异味。	
组织状态	-	（1）乳清粉：干燥均匀的粉末状产品、无结块、无正常视力可见杂质。	
热稳定性	-	溶解性好，冲调后为均匀乳液，无肉眼可见的颗粒、团块，无絮片及沉淀，不得有团块	34g 粉+250mL、70℃水水搅拌均匀溶解，加热至 90-93℃保持 6min 无絮片。
（二）理化指标			
蛋白质	g/100g	≥10.5（折算系数为 6.38）	GB 5009.5
灰分	g/100g	羊脱盐乳清粉 D70 指标为<3，其余产品为≤1.5	GB 5009.4
乳糖	g/100g	≥73.0	GB 5413.5
水分	g/100g	≤5.0	GB 5009.3
pH	-	6.0-7.2	
脂肪	g/100g	≤2.0	GB 5009.6
酸度（乳酸）	g/100g	≤0.12	GB 5009.239
不溶度指数	mL	≤0.35	GB 5413.29
杂质度	mg/kg	≤16	GB 5413.30
（三）微生物指标			
菌落总数	CFU/g	n=5,c=2,m=3000,M=500	GB 4789.2

		0	
大肠菌群	CFU/g	n=5,c=1,m=10,M=100	GB 4789.3 平板计数法
克罗诺杆菌属 (阪崎肠杆菌)	CFU/g	n=3,c=0,m=0/100g,M=-	GB 4789.40
蜡样芽孢杆菌	CFU/g	n=5,c=0,m=100,M=-	GB 4789.14
金黄色葡萄球菌	CFU/g	n=5,c=0,m=10,M=-	GB 4789.10 平板计数法
沙门氏菌	CFU/g	n=5,c=0,m=0/25g,M=-	GB 4789.4
酵母菌和霉菌	CFU/g	≤50	GB 4789.15
嗜热需氧芽孢	CFU/g	≤500	NY/T 1331
<b>(四) 污染物指标</b>			
黄曲霉毒素 M1	μg/kg	≤0.5	GB 5009.24 或试剂盒法
铅	mg/kg	≤0.08	GB 5009.12
总砷	mg/kg	≤0.25 (总砷超过 0.1mg/kg 监控无机砷)	GB 5009.11
铬	mg/kg	≤2.0	GB 5009.123
总汞	mg/kg	≤0.05	GB 5009.17
硝酸盐 (以 NaNO <sub>3</sub> 计)	mg/kg	≤100	GB 5009.33
亚硝酸盐 (以 NaNO <sub>2</sub> 计)	mg/kg	≤2.0	GB 5009.33
<b>(五) 其他指标</b>			
苯甲酸	mg/kg	≤50	GB 5009.28
山梨酸	mg/kg	不得检出	GB 5009.28
抗生素	-	阴性	广谱试剂盒法
氯酸盐	μg/kg	≤100	液相色谱-串联质谱法
高氯酸盐	μg/kg	牛脱盐乳清粉: ≤20 羊脱盐乳清粉: ≤30	
三聚氰胺	mg/kg	不得检出 (检出限 0.25mg/kg)	GB/T 22388

## 附 2

# 脱盐乳清液（含羊乳清液）产品质量要求

项目	单位	指标	检验方法
（一）感官指标			
色泽	-	具有均匀一致的色泽。	量取 250ml 液体样品，在自然光下观察其色泽、组织状态，品尝滋味。
滋味和气味	-	具有乳清产品特有的滋味、气味、不得有酸味、异味。	
组织状态	-	混合均匀的液体，无肉眼可见杂质	
热稳定性	-	250ml 乳清液 90℃保持 6 分钟，无异味，无絮片。	
（二）理化指标			
蛋白质	g/100g	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5009.5
灰分	g/100g	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5009.4
乳糖	g/100g	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5413.5
总固形物	g/100g	≥6	GB 5413.39
pH	-	6.0-7.2	原液
脂肪	g/100g	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5009.6
酸度（乳酸）	g/100g	按总固形物含量折算成脱盐	GB 5009.239

		乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	
不溶度指数	mL	≤0.1	GB 5413.29
杂质度	mg/L	≤0.75	GB 5413.30
(三) 微生物指标			
菌落总数	CFU/g	n=5,c=2,m=3000,M=5000	GB 4789.2
大肠菌群	CFU/g	n=5,c=2,m=10,M<10	GB 4789.3 平板计数法
蜡样芽孢杆菌	CFU/g	n=5,c=0,m=100,M=-	GB 4789.14
金黄色葡萄球菌	CFU/g	n=5,c=2,m=10,M=100	GB 4789.10 平板计数法
沙门氏菌	25g	n=5,c=0,m=0/25g,M=-	GB 4789.4
酵母菌和霉菌	CFU/g	≤50	GB 4789.15
嗜热需氧芽孢菌	CFU/g	≤1000	NY/T 1331
(四) 污染物指标			
黄曲霉毒素 M <sub>1</sub>	μg/kg	≤0.03	GB 5009.24 或酶联免疫试剂盒法
铅	mg/kg	≤0.02	GB 5009.12
总砷	mg/kg	≤0.015	GB 5009.11
铬	mg/kg	≤0.125	GB 5009.123
总汞	mg/kg	不得检出(按照方法检出限)	GB 5009.17
硝酸盐(以 NaNO <sub>3</sub> 计)	mg/kg	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5009.33
亚硝酸盐(以 NaNO <sub>2</sub> 计)	mg/kg	按总固形物含量折算成脱盐乳清粉后符合附件 1 中相应指标要求。	GB 5009.33
(五) 其他指标			
苯甲酸	mg/kg	不得检出(按照方法检出限)	GB 5009.28

山梨酸	mg/kg	不得检出（按照方法检出限）	GB 5009.28
抗生素	-	阴性	广谱试剂盒法
氯酸盐	μg/kg	≤10	液相色谱-串联质谱法
高氯酸盐	μg/kg	牛脱盐乳清液：≤20（以干物质计） 羊脱盐乳清液：≤30（以干物质计）	
三聚氰胺	mg/kg	不得检出（按照方法检出限）	GB/T 22388