

# Q/YQR

## 西安银桥乳业（集团）有限公司企业标准

Q/YQR 0128S—2021

---

### 唯优牌多维高钙配方羊乳（奶）粉



Q/610000-12731S-2021  
有效期至 20240709

2021 - 04 - 19 发布

2021 - 05 - 19 实施

---

西安银桥乳业（集团）有限公司 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由西安银桥乳业（集团）有限公司提出并起草。

本标准同时适用于西安银桥贝多营养食品有限公司（西安市高新区锦业二路61号）。

本标准主要起草人：董秀丽、赵娟娟、朱云飞、刘宝杏。

本标准批准人：刘华国

本标准首次发布。



# 唯优牌多维高钙配方羊乳（奶）粉

## 1 范围

本标准规定了唯优牌多维高钙配方羊乳（奶）粉的要求、检验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于以生羊乳/全脂羊乳粉为主要原料,加入脱盐乳清粉、麦芽糊精、脱脂乳粉、乳清蛋白粉、菊粉、复配维生素(醋酸视黄脂、胆钙化醇、d1- $\alpha$ -醋酸生育酚、盐酸吡哆醇、L-抗坏血酸钠)、碳酸钙。经配料、均质、杀菌、浓缩、喷雾干燥、干混包装制成的唯优牌多维高钙配方羊乳（奶）粉。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.18 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 乳与乳制品检验
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.16 食品安全国家标准 食品中锡的测定
- GB 5009.24 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素M族的测定
- GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐和硝酸盐的测定
- GB 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定
- GB 5009.91 食品安全国家标准 食品中钾、钠的测定
- GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
- GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定
- GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B<sub>6</sub>的测定
- GB 5413.6 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定
- GB 5413.18 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素C的测定
- GB 5413.30 食品安全国家标准 乳和乳制品杂质度的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准  
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱  
GB/T 7705 平板装潢印刷品  
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则  
GB 9683 复合食品包装袋卫生标准  
GB/T10004 包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合  
GB 12693 食品安全国家标准 乳制品良好生产规范  
GB/T 14251 镀锡薄钢板圆型罐头容器技术条件  
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准  
GB 19301 食品安全国家标准 生乳  
GB 19644 食品安全国家标准 乳粉  
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则  
GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔膜复合膜、袋  
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则  
国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

### 3 技术要求

#### 3.1 原辅料要求

- 3.1.1 生羊乳：应符合 GB 19301 的规定。
- 3.1.2 全脂羊乳粉：应符合 GB 19644 的规定。
- 3.1.3 脱盐乳清粉：应符合 GB 11674 的规定。
- 3.1.4 麦芽糊精：应符合 GB/T 20884 的规定。
- 3.1.5 脱脂乳粉：应符合 GB 19644 的规定。
- 3.1.6 乳清蛋白粉：应符合 GB 11674 的规定。
- 3.1.7 复配维生素：应符合附录 A 的规定。
- 3.1.8 复配碳酸钙：应符合附录 B 的规定。
- 3.1.9 复配维生素 C：应符合附录 C 的规定。
- 3.1.10 铁罐：应符合 GB/T 14251 的规定及附录 D 的规定。
- 3.1.11 菊粉：应符合卫生部【2009】5 号公告及附录 E 的规定。
- 3.1.12 生产用水：应符合 GB 5749 的规定。

#### 3.2 感官要求：

应符合表 1 的规定。

表1

项 目	要 求
色 泽	呈均匀一致的淡黄色。
滋味、气味	具有浓郁的乳香味，无异味。
组织状态	干燥粉末，无结块。
冲调性	润湿下沉快，冲调后无团块，杯底无沉淀。

3.3 理化指标：应符合表2的规定。

表2

项 目	指 标
能量, kJ/100g	≤ 2190
水分, g/100g	≤ 5.0
灰分, g/100g	≤ 6.5
蛋白质, g/100g	≥ 16.5
脂肪, g/100g	≤ 19.2
碳水化合物, g/100g	≥ 41.6
膳食纤维（以菊粉计）, g/100g	≥ 3.0
钠, mg/100g	≤ 480
维生素 A, μg RE/100g	424~954
维生素 D, μg/100g	6.0~13.5
维生素 C, mg/100g	≥ 36.0
维生素 E mg α-TE/100g	≥ 7.60
维生素 B <sub>6</sub> , mg/100g	≥ 0.72
钙, mg/100g	≥ 640
杂质度, mg/kg	≤ 16

3.4 微生物限量：应符合表3的规定。

表3

项 目	指 标			
	n	c	m	M
菌落总数, CFU/g	5	2	50000	100000
大肠菌群, CFU/g	5	1	10	100
金黄色葡萄球菌	5	0	0/25g	—
沙门氏菌	5	0	0/25g	—

3.5 污染物限量：

应符合表4的规定。

表 4

项 目	指 标
铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.5
总砷(以 As 计), mg/kg	≤ 0.5
铬(以 Cr 计) mg/kg	≤ 2.0
亚硝酸盐(以 NaNO <sub>2</sub> 计), mg/kg	≤ 2.0
锡 <sup>a</sup> (以 Sn 计), mg/kg	≤ 250

<sup>a</sup> 仅限于采用镀锡马口铁听直接灌装包装的产品。

### 3.6 真菌毒素限量:

应符合表 5 的规定。

表 5

项 目	指 标
黄曲霉毒素 M <sub>1</sub> (以生乳折算计), μg/kg	≤ 0.5

### 3.7 净含量允差

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

### 3.8 原料、食品添加剂和营养强化剂

3.8.1 原料、食品添加剂和营养强化剂质量应符合相应的安全标准和有关规定。

3.8.2 食品添加剂和营养强化剂的使用应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

3.8.3 不得添加法律、法规、国家部门规章、食品安全国家标准所规定许可以外的任何物质。

### 3.9 生产加工过程

应符合 GB 12693 的规定。

## 4 检验方法

### 4.1 感官

4.1.1 滋味、气味: 先闻气味, 然后用温水开漱口, 品尝样品的口味。

4.1.2 取 30 克放入盛有 250 毫升 50℃~55℃ 水的 500 毫升烧杯中, 用玻璃棒搅拌均匀后, 使奶溶液温度不低于 45℃, 3 分钟以内观察样品溶解状况。

### 4.2 理化指标

#### 4.2.1 能量

按蛋白质、脂肪、碳水化合物测定值, 分别乘以热量系数 17、37、17, 所得之和为千焦(kJ)值。

#### 4.2.2 水分

按GB 5009.3规定的方法进行。

#### 4.2.3 灰分

按GB 5009.4规定的方法进行。

#### 4.2.4 蛋白质

按GB 5009.5规定的方法进行。

#### 4.2.5 脂肪

按GB 5009.6规定的方法进行。

#### 4.2.6 碳水化合物

计算法： $100 - (\text{蛋白质含量g}/100\text{g} + \text{脂肪含量g}/100\text{g} + \text{水分含量g}/100\text{g} + \text{灰分含量g}/100\text{g} + \text{膳食纤维含量})$ ，膳食纤维以不溶性膳食纤维及菊粉之和计。

#### 4.2.7 不溶性膳食纤维

按GB5413.6规定的方法进行。

#### 4.2.8 菊粉

按GB 5009.255规定的方法进行。

#### 4.2.9 维生素 A、D、E

按GB 5009.82规定的方法进行。

#### 4.2.10 维生素 C

按GB 5413.18规定的方法进行。

#### 4.2.11 维生素 B<sub>6</sub>

按GB 5009.154规定的方法进行。

#### 4.2.12 钠

按GB 5009.91规定的方法进行。

#### 4.2.13 钙

按GB 5009.92规定的方法进行。

#### 4.2.14 杂质度

按GB 5413.30规定的方法进行。

#### 4.3 微生物限量

##### 4.3.1 菌落总数 大肠菌群 金黄色葡萄球菌和沙门氏菌

按GB 4789.1 GB 4789.18 GB 4789.2 GB 4789.3 GB 4789.4和GB 4789.10规定的方法进行。

#### 4.4 真菌毒素限量

##### 4.4.1 黄曲霉毒素 M<sub>1</sub>

按GB 5009.24规定的方法进行。

#### 4.5 污染物限量值

##### 4.5.1 铅

按GB 5009.12规定的方法进行。

##### 4.5.2 总砷

按GB 5009.11规定的方法进行。

##### 4.5.3 铬

按GB 5009.123规定的方法进行。

##### 4.5.4 锡

按GB 5009.16规定的方法进行。

##### 4.5.5 亚硝酸盐

按GB 5009.33规定的方法进行。

#### 4.6 净含量允差

按《定量包装商品计量监督管理办法》规定的方法检验。

#### 4.7 组批

同一批投料同一班次同一生产日期的同一规格产品为一批。

#### 4.8 取样

4.8.1 从成品库同批产品的不同部位随机抽取样品。抽样数量按总量的千分之一。包括每天包装后的第一个成品及其他抽样成品。但不少于10个销售包装。

#### 4.9 出厂检验

4.9.1 每批产品出厂前均应按照标准所列3.2~3.7项目进行检验。

#### 4.10 型式检验

4.10.1 型式检验项目为本标准中规定的全部要求，一般每一年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行：

- a) 新产品正式投产时；
- b) 停产半年以上（含半年）恢复生产时；

- c) 当原料、设备、工艺有较大变化可能影响产品质量时；
- d) 国家质量监督机构提出要求时。

#### 4.11 判定规则

- a) 检验项目全部符合标准要求，判该批产品合格。
- b) 检验项目有一项或一项以上（微生物指标除外）不符合要求时，在该批产品中加倍抽样，对不符合项进行复检。复检结果合格，判该批产品合格，复检结果仍有不合格项，判该批产品不合格。
- c) 微生物指标有一项不符合本标准规定时，判该批产品为不合格品，不得复检。

### 5 标签 标志 包装 运输和贮存

#### 5.1 标签 标志

产品标签应符合GB 7718和GB 28050及卫生部公告的相关要求规定。储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

#### 5.2 包装

包装外部应保持清洁，塑封严密、无渗漏现象。盒装包材应符合GB/T7705的规定，罐装包材应符合GB/T14251的规定，袋装包材为塑料袋或铝箔袋，应符合GB/T 10004或GB/T 28118的规定，包装箱为瓦楞纸箱应符合GB/T 6543的规定。

#### 5.3 运输

运输工具应清洁卫生。不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装运输。装卸时应轻搬、轻放，严禁抛掷。运输中应防止挤压、碰撞、日晒、雨淋。

#### 5.4 贮存

5.4.1 产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。

5.4.2 产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内。严禁露天堆放、暴晒、雨淋或靠近热源，与地面距离10cm以上，与墙壁距离20cm以上。

在满足上述条件下，袋装、盒装产品为18个月，听装产品保质期为24个月。

附 录 A  
(规范性附录)  
复配维生素的质量要求

A.1 感官要求:

应符合表A.1的规定。

表 A.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	呈淡黄色或白色，无肉眼可见的明显其他颜色
组织状态	松散无结块，，没有肉眼可见的明显的其他杂质
滋味、气味	有本产品特有的滋气味，无异味

A.2 理化指标:

应符合表A.2的规定。

表 A.2 理化指标

项 目	单 位	指 标 (/g)	化合物来源
维生素 A	$\mu$ g RE	6400-9000	醋酸视黄酯
维生素 D	$\mu$ g	92-125	胆钙化醇
维生素 E	mg $\alpha$ -TE	120-180	dI- $\alpha$ -醋酸生育酚
维生素 B <sub>6</sub>	$\mu$ g	9600-14400	盐酸吡哆醇
水分, g/100g	≤	5	

A.3 卫生指标:

应符合表A.3的规定。

表 A.3 卫生指标

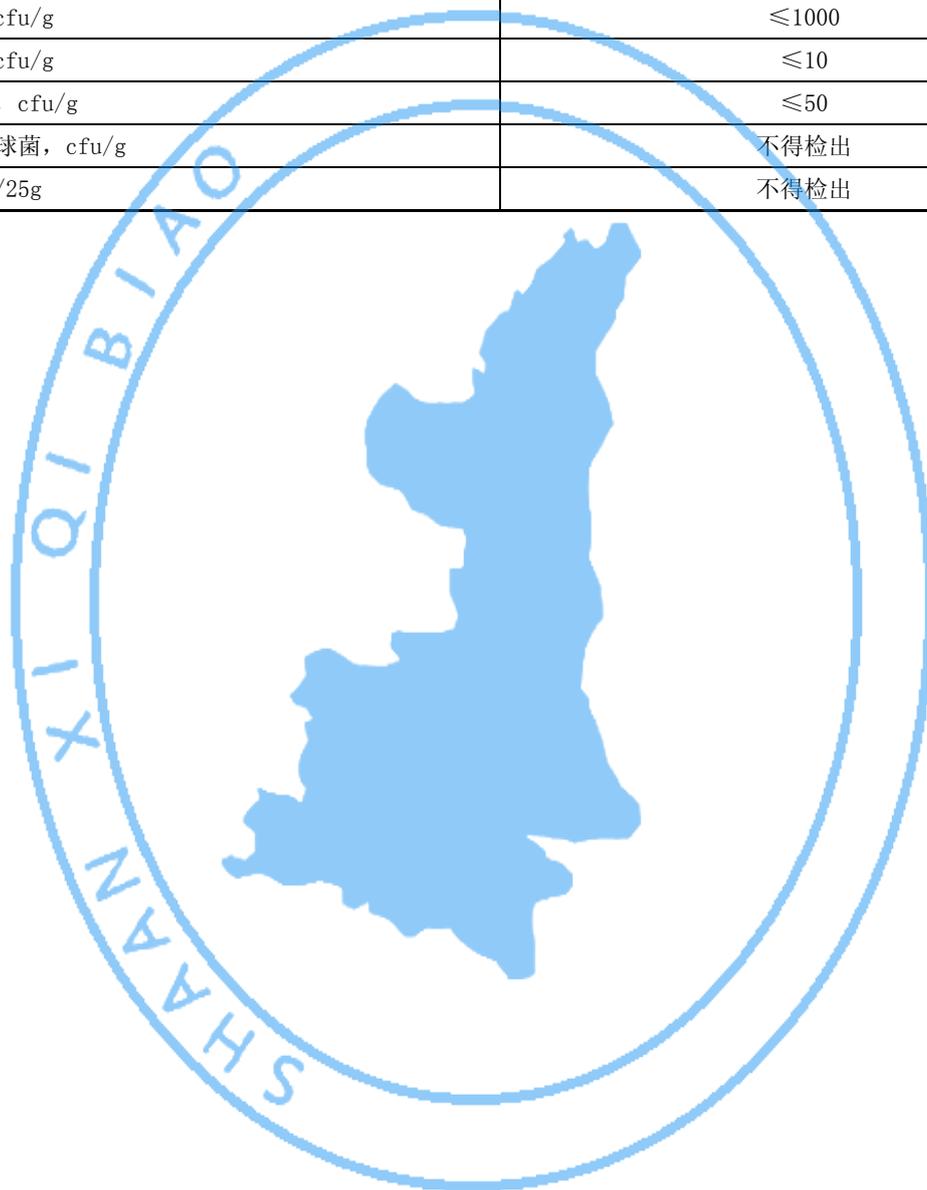
项 目	指 标
砷 (以As计) , mg/kg	≤1.5
铅 (以pb计) , mg/kg	≤1.5

A.4 微生物指标

应符合表A.4的规定。

表 A.4 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数, cfu/g	≤1000
大肠菌群, cfu/g	≤10
酵母和霉菌, cfu/g	≤50
金黄色葡萄球菌, cfu/g	不得检出
沙门氏菌, /25g	不得检出



附 录 B  
(规范性附录)  
复配碳酸钙的质量要求

B.1 感官要

应符合表B.1 规定。

表 B.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	呈白色，没有肉眼可见的明显的其他颜色
组织状态	松散无结块，，没有肉眼可见的明显的其他杂质
滋味、气味	有本产品特有的滋气味，无异味

B.2 理化指标：

应符合表B.2 的规定。

表 B.2 理化指标

项 目	含 量	化合物来源
钙 (36%-44%)	9000g	碳酸钙
水分, g/100g	≤	5

B.3 卫生指标：

应符合表B.3 的规定。

表 B.3 卫生指标

项 目	指 标
砷 (以As计), mg/kg	≤1.5
铅 (以pb计), mg/kg	≤1.5

B.4 微生物指标

应符合表B.4 的规定。

表 B.4 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数, cfu/g	≤1000
大肠菌群, cfu/g	≤10
酵母和霉菌, cfu/g	≤50
金黄色葡萄球菌, cfu/g	不得检出
沙门氏菌, /25g	不得检出



附 录 C  
(规范性附录)  
复配维生素 C 的质量要求

C.1 感官要求:

应符合表C.1 的规定。

表 C.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	呈淡黄色或白色，无肉眼可见的明显其他颜色
组织状态	松散无结块，没有肉眼可见的明显的其他杂质
滋味、气味	有本产品特有的滋气味，无异味

C.2 理化指标:

应符合表C.2 的规定。

表 C.2 理化指标

项 目	含 量	化合物来源
维生素 C	800g/t	L-抗坏血酸钠
水分, g/100g	≤ 5	

C.3 卫生指标:

应符合表C.3 的规定。

表 C.3 卫生指标

项 目	指 标
砷 (以As计), mg/kg	≤1.5
铅 (以pb计), mg/kg	≤1.5

C.4 微生物指标

应符合表C.4 的规定。

表 C.4 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数, cfu/g	≤1000
大肠菌群, cfu/g	≤10
酵母和霉菌, cfu/g	≤50

金黄色葡萄球菌, cfu/g	不得检出
沙门氏菌, /25g	不得检出



附 录 D  
(规范性附录)  
铁罐的质量要求

D.1 感官要求

应符合表D.1规定。

表 D.1 感官要求

项 目	指 标
颜色	与签样标准保持一致
文字	与签样标准保持一致
版式	与签样标准保持一致

D.2 微生物指标

应符合表D.2的规定。

表 D.2 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数, cfu/100cm <sup>2</sup>	≤ 10
大肠菌群, MPN/100cm <sup>2</sup>	≤ 10
致病菌 (指肠道致病菌及致病性球菌)	不得检出

附 录 E  
(规范性附录)  
菊粉的质量要求

### E.1 感官要求

应符合表E.1规定。

表 E.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	白色粉末
滋味、气味	微甜，无异味
组织状态	呈粉末状、分散性极好

### E.2 理化指标

应符合表E.2的规定。

表 E.2 理化指标

项 目	指 标
pH值，（10%在普通水中）	5.0-7.0
干物质，% $\geq$	95.5
菊粉，% $\geq$	90
灰分，% $\leq$	0.2
果糖、葡萄糖、蔗糖，% $\leq$	10

### E.3 微生物及卫生指标

应符合表E.3的规定。

表 E.3 微生物及卫生指标

项 目	指 标
菌落总数，(cfu/g) $<$	1000
大肠菌群，(cfu/g) $<$	10
芽孢总数，(cfu/g) $<$	1000

霉菌, (cfu/g)	<	20
酵母菌, (cfu/g)	<	20
致病菌 (沙门氏菌、金黄色葡萄球菌)		不得检出
铅 (mg/kg)	<	0.3
总砷 (mg/kg)	<	0.1
镉 (mg/kg)	<	0.1
汞 (mg/kg)	<	0.01

