

**Q/HL**

**甘肃华羚酪蛋白股份有限公司企业标准**

Q/HL0001S—2014

---

**干 酪 素**

2014-04-17 发布

2014-04-17 实施

---

**甘肃华羚酪蛋白股份有限公司**

**发布**



## 目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 技术要求	1
4 食品添加剂	3
5 生产加工过程的卫生要求	3
6 检验规则	3
7 标志、包装、运输、贮存	4
8 保质期	4
附录A	5
附录B	6



## 前 言

本标准根据GB/T1.1—2009规定起草。

本标准由甘肃华羚酪蛋白股份有限公司提出并负责起草。

本标准主要起草人：文鹏程 何潇 敏福祥 谢小冬 丁福军 胡晓娇 刘恭

本标准于2014年04月17日首次发布并实施。



# 干酪素

## 1 范围

本标准规定了干酪素的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以曲拉为原料，辅以氢氧化钠、盐酸经溶解、点酸、过滤、洗涤、脱水、造粒、干燥而制得的食用干酪素（又称酪朊酸）。

## 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，仅注日期的版本适用于本标准。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。

下列标准如有更新或替代，引用最新标准。

GB 1897	食品添加剂	盐酸	
GB 2760	食品安全国家标准	食品添加剂使用标准	
GB 2761	食品安全国家标准	食品中真菌毒素限量	
GB 2762	食品安全国家标准	食品中污染物限量	
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 4789.15	食品安全国家标准	食品微生物学检验	霉菌和酵母计数
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/T 5009.11	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/T 5009.17	食品中总汞及有机汞的测定		
GB/T 5009.123	食品中铬的测定		
GB 5175	食品添加剂	氢氧化钠	
GB 5413.3	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定	
GB 5413.34	食品安全国家标准	乳和乳制品酸度的测定	
GB 5413.37	食品安全国家标准	乳和乳制品中黄曲霉毒素M <sub>1</sub> 的测定	
GB 7718	食品安全国家标准	预包装食品标签通则	
GB 12693	食品安全国家标准	乳制品良好生产规范	
QB/T 3800	食品添加剂	酪蛋白酸钠	
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) 令第75号	《定量包装商品计量监督管理办法》
	国家质量监督检验检疫总局	(2009) 令第123号	《食品标识管理规定》

## 3 技术要求

### 3.1 原料和辅料要求

#### 3.1.1 原料

曲拉，藏语，是指奶干渣，是乳去除脂肪后，经自然发酵或接种发酵剂使酪蛋白凝固，排去乳清，再经压榨、粉碎、自然风干等工序而得。

### 3.1.2 辅料

3.1.2.1 盐酸：应符合GB 1897的规定。

3.1.2.2 氢氧化钠：应符合GB 5175的规定。

### 3.2 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	白色或淡黄色	将样品内容物倒在洁净的烧杯中，在自然光下观察其色泽和杂质、嗅其气味，并品尝滋味。
滋味和气味	具有本品固有的滋味和气味	
组织形态	颗粒均匀一致	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

### 3.3 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，%	≤ 12.0	GB 5009.3
蛋白质（以干基计），%	≥ 92.0	QB/T 3800
总灰分，%	≤ 2.0	GB 5009.4 <sup>a</sup>
脂肪，%	≤ 2.0	附录 A
乳糖，%	≤ 1.0	附录 A
酸度，°T	≤ 50	GB 5413.34

<sup>a</sup>灼烧温度为 825℃±25℃，其余步骤按 GB 5009.4 测定。

### 3.4 有害物质限量

应符合表3的规定。

表 3 有害物质限量指标

项 目	指 标	检验方法
总砷（以 As 计），mg/kg	≤ 0.2	GB/T 5009.11
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.25	GB 5009.12
总汞（以 Hg 计），mg/kg	≤ 0.01	GB/T 5009.17
铬（以 Cr 计），mg/kg	≤ 2.0	GB/T 5009.123
黄曲霉毒素 M <sub>1</sub> ，μg/kg	≤ 0.5	GB 5413.37

### 3.5 微生物限量

应符合表4的规定。

表 4 微生物限量指标

项 目	指 标	检验方法
菌落总数，CFU/g	≤ 30000	GB 4789.2
大肠菌群，CFU/g	≤ 10	GB 4789.3
霉菌，CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
酵母，CFU/g	≤ 50	GB 4789.15

### 3.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的要求，按JJF 1070 规定的方法测定。

#### 4 食品添加剂

4.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

4.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

#### 5 生产加工过程中的卫生要求

应符合GB 12693规定。

#### 6 检验规则

##### 6.1 组批

产品应按生产班次分批，连续生产不能分别班次者，则按生产日期分批。

##### 6.2 抽样

6.2.1 按包装袋总数 1/50 拆开取样，用长采样扦从袋的四角及中心各取一扦放于盘中混匀。采取每袋重量的百分之一作检验用。总袋数少于 50 件者，至少拆一袋，但取样量不得少于 500g。

6.2.2 所取样品应贴上标签，标明：产品名称、工厂名称及制造日期、采样日期、产品数量及批号、采样地点、采样人。将样品分为两份，一份样品封存，另一份样品立即送化验室，进行感官、理化和微生物检验。

##### 6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前，应由公司的检验部门按本标准逐批进行检验，经检验合格后，签发检验合格证，方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目为感官、水分、蛋白质、灰分、脂肪、酸度、菌落总数、大肠菌群、净含量和标识，为每批必检项目。

##### 6.4 型式检验

6.4.1 一般情况下，产品的型式检验每年进行一次，有下列情况之一者，亦应进行：

- a. 原辅材料有较大变化时；
- b. 更改关键工艺或设备；
- c. 新试制的产品或正常生产的产品停产 3 个月后，重新恢复生产；
- d. 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- e. 质量监督机构提出要求时。

6.4.2 型式检验项目包括本标准要求的全部检验项目。

##### 6.5 判定规则

6.5.1 检验项目全部合格，判该批产品合格。

6.5.2 微生物项目有一项不合格，则判该批产品不合格，不得复检。

6.5.3 检验结果有不超过两项指标不符合相应的产品要求时，应重新自同一批产品中抽取样品进行复检。复检以一次为限，复检可单独检验不符合标准的项目，复检如仍不合格，则判该批产品不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

产品标签应符合GB 7718及《食品标识管理规定》的规定。

### 7.2 包装

包装材料和容器应符合相关产品质量标准及食品卫生要求，封口严密，包装牢固。

### 7.3 运输

运输过程中避免日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混运。运输温度低于 25℃。

### 7.4 贮存

产品应贮藏在阴凉、通风良好的库房中，严禁露天堆放、日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。贮存温度低于 25℃，相对湿度应在 65%以下。产品堆放时与四周墙壁隔离 15~20cm，离地高 8~10cm。

## 8 保质期

在符合本标准规定的条件下，产品自生产之日起保质期为12个月。

---

## 附录 A

## 干酪素中脂肪的测定

A.1 第一法：按 GB 5413.3 规定的方法测定。

A.2 第二法：

A.2.1 试剂

A.2.1.1 硫酸：比重 1.820~1.825。

A.2.1.2 异戊醇。

A.2.2 仪器

A.2.2.1 乳脂离心机。

A.2.2.2 巴布科克氏乳脂瓶。

A.2.3 分析步骤

称取 3g 试样，精确至 1mg，置于巴氏脂肪瓶中，加入 10mL 蒸馏水，在  $85\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  水浴中预热浸胀 30min，冷却后，再沿瓶颈缓慢加入 10mL 硫酸，充分混合后于水浴中加热 30min，每隔 5min 摇动一次，待溶解完全后再加入 1mL 异戊醇，混合均匀。置乳脂离心机上，1200 r/min 离心 5min，取出，加入 80 $^{\circ}\text{C}$  以上的水至瓶颈基部，1200 r/min 离心 10min，取出后置 60 $^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  水浴中，5min 后，取出立即读数。将读数乘以 0.6 即得。



## 附 录 B

### 干酪素中乳糖的测定

#### B.1 试剂

B.1.1 碳酸氢钠 ( $\text{NaHCO}_3$ )。

B.1.2 其余试剂同 QB/T 3800。

#### B.2 仪器

同 QB/T 3800。

#### B.3 操作方法

称取1g试样，精确至1mg，置于100mL的锥形瓶中，加入 $0.1 \pm 0.001$  g碳酸氢钠，其余步骤按QB/T 3800自“再加入25 mL水……”起操作。