



413917S-2023



河南原川生物科技有限公司企业标准

Q/HYSK 0004S-2023

# 高活性复合酵母

2023-12-13 发布

2023-12-13 实施

河南原川生物科技有限公司 发布

## 前 言

本标准中的附录A、B为规范性引用文件。

本标准由河南原川生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：王银娥。

本标准替代Q/HYSK 0004S-2023（410274S-2023）。

H N

Q B

# 高活性复合酵母

## 1 范围

本标准规定了高活性复合酵母的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于面用高活性复合酵母、醋用高活性复合酵母、酱油用高活性复合酵母、腐乳用高活性复合酵母、酿酒用高活性复合酵母。

本标准适用于以高活性干酵母为原料，添加食用葡萄糖、麦芽糊精、乳酸菌（植物乳植杆菌、干酪乳酪杆菌、鼠李糖乳酪杆菌、嗜酸乳杆菌、戊糖片球菌、肠膜明串珠菌、青春双歧杆菌、动物双歧杆菌动物亚种、动物双歧杆菌乳亚种、两歧双歧杆菌、短双歧杆菌、长双歧杆菌长亚种、长双歧杆菌婴儿亚种的一种或几种）、大豆膳食纤维、小麦麸皮、纳豆粉、米粉、小麦粉、玉米粉、米酒、面甜瓜、糖粉、白砂糖、食用淀粉（小麦淀粉、红薯淀粉、马铃薯淀粉、绿豆淀粉、玉米淀粉中的一种或几种）、大豆蛋白粉、豆粕、赤藓糖醇、维生素 C、磷脂、木糖醇、葡萄糖酸- $\delta$ -内酯、葡萄糖酸钠、碳酸钙、碳酸氢钠、柠檬酸、酶制剂（氨基肽酶、麦芽糖淀粉酶、木聚糖酶、 $\alpha$ -淀粉酶、脂肪酶、葡糖氧化酶、葡糖淀粉酶、蛋白酶、纤维素酶、植酸酶中的一种或几种）中的一种或几种；

以上述原辅料，经配料、混合、包装而成的面用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入醋酸菌，经配料、混合、包装而成的醋用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入酱油曲精，经配料、混合、包装而成的酱油用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入腐乳曲，经配料、混合、包装而成的腐乳用高活性复合酵母。

以上述原辅料，加入甜酒曲、酿酒酵母中的一种或几种，经配料、混合、包装而成的酿酒用高活性复合酵母。

## 2 要求

### 2.1 原辅料要求

2.1.1 高活性干酵母、酿酒酵母应符合 GB/T 20886.1 和 GB 31639 的规定。

2.1.2 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。

2.1.3 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 和 GB 15203 的规定。

2.1.4 乳酸菌应符合 QB/T 4575 和国家卫健委 2022 年第 4 号公告的规定。

2.1.5 大豆膳食纤维应符合 GB/T 22494 的规定。

2.1.6 小麦麸皮应符合 NY/T 3218 的规定。

2.1.7 纳豆粉应符合 GB 2712 的规定。

2.1.8 米粉应符合 GB 2715 的规定。

2.1.9 小麦粉应符合 GB/T 1355 和 GB 2715 的规定。

2.1.10 玉米粉应符合 GB 2715 的规定。

2.1.11 米酒应符合 GB 2758 的规定。

2.1.12 面甜瓜应清洁、卫生、无污染，并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。

- 2.1.13白砂糖应符合 GB/T 317 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.14食用淀粉应符合 GB 31637 的规定。
- 2.1.15大豆蛋白粉应符合 GB/T 22493 和 GB 20371 的规定。
- 2.1.16豆粕应符合 GB/T 13382 的规定。
- 2.1.17赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.18维生素 C 应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.19磷脂应符合 GB 1886.358 的规定。
- 2.1.20木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.21葡萄糖酸- $\delta$ -内酯应符合 GB 7657 的规定。
- 2.1.22葡萄糖酸钠应符合 GB 1886.320 的规定。
- 2.1.23碳酸钙应符合 GB 1886.214 的规定。
- 2.1.24碳酸氢钠应符合 GB 1886.2 的规定。
- 2.1.25柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.26酶制剂应符合 GB 1886.174 的规定。
- 2.1.27醋酸菌应清洁、卫生、无杂菌。
- 2.1.28酱油曲精应符合 Q/HZKY 0001S 的规定，见附录 A。
- 2.1.29腐乳曲应符合 Q/HZKY 012 的规定，见附录 B。
- 2.1.30甜酒曲应符合 QB/T 4577 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
状态	粉、颗粒或条状	取适量样品，在自然光下用肉眼观察状态、色泽、杂质，闻其气味。
色泽	具有产品应有的色泽、乳白色至深棕色	
气味	具有酵母应有的气味、无腐败、无异臭	
杂质	无正常视力可见杂质	

## 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, %	$\leq$ 5.5	GB 5009.3
发酵力, mL/h	$\geq$ 450	GB/T 20886.1
活细胞率, %	$\geq$ 75	GB/T 20886.1

铅*（以Pb计，干基计），mg/kg	≤	0.9	GB 5009.12
总砷（以As计，干基计），mg/kg	≤	1.5	GB 5009.11
* 该指标严于食品安全国家标准GB 31639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	限 量	检 验 方 法
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 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

## 2.7 其它要求

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、净含量及允许短缺量、水分。型式检验按国家相关规定执行。



# Q/ HZKY

## 山东和众康源生物科技有限公司企业标准

Q/HZKY 0001S-2022

企业标准信息公共服务平台  
公开 2022年05月30日 10点00分

### 酱油曲精（曲种）

企业标准信息公共服务平台  
公开 2022年05月30日 10点00分

2022-05-20 发布

2022-05-20  
实施

山东和众康源生物科技有限公司

发布



## 前 言

根据《中华人民共和国食品安全法》制定本标准。

本标准严格按照 GB/T 1.1《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则》的要求进行编写。

本标准由山东和众康源生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：周长春、赵欢、房华。

本标准自发布之日起有效期限 3 年，到期复审。

企业标准信息公共服务平台  
公开 2022年05月30日 10点00分

H N

Q B



## 酱油曲精（曲种）

### 范围

本标准规定了酱油曲精的定义、产品分类、技术要求、生产加工过程卫生要求、检验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于以麸皮、面粉、小麦粉为原料，经人工扩大培养、分离、提纯或复配而得到的两类酱油曲精。

### 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 1355	小麦粉
GB 2715	食品安全国家标准 粮食
GB 2717	酱油卫生标准
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 4789.4	食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.5	食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验
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/T 4789.22	食品卫生微生物学检验 调味品检验
GB 5009.3	食品安全国家标准 食品中水分的测定
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 5009.22	食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 25594	食品安全国家标准 食品工业用酶制剂
GB/T 20886	食品工业用酵母
GB/T 28118	食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
附录	有效活菌数测定方法
SB/T 10317	蛋白酶活力测定法
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令 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》

### 3 定义

采用高产蛋白酶的米曲霉为出发菌株，经过人工驯化、诱变等手段而得，广泛运用于酿造酱油的一类菌种。

### 4 产品分类

按发酵工艺分为纯种与复合两类。

**4.1 纯种酱油曲精：**以米曲霉 3.042 为出发菌株，以麸皮、面粉、小麦为原料，经人工扩大培养、分离、提纯而得到的纯种酱油曲种。

**4.2 复合酱油曲精：**以米曲霉 CICC2339(3.042)、ACCC30467、ACCC30368 为出发菌株，以麸皮、



Q/HZKY 0001S-2022

面粉、小麦为原料，经人工扩大培养、分离、复配，而得到的一类复合酱油曲精。

## 5 技术要求

### 5.1 原辅料

#### 5.1.1 米曲霉菌株

应符合 GB 25594 的规定。

#### 5.1.2 麸皮

应符合 GB 2715 的规定。

#### 5.1.3 面粉、小麦粉

应符合 GB 1355 的规定。

### 5.2 生产工艺

原辅料检验→扩大培养→分离→提纯(复配)→包装→检验→入库。

### 5.3 感官指标

应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标

项 目	指 标	
	纯种酱油曲精	复合酱油曲精
色 泽	草绿色或黄绿色	黄色或黄绿色
气 味	具曲种特有的香味，无其他异味	具曲种特有的香味，无其他异味
性 状	常规包装：粉末状，流动性好，无结块；真空包装：密实块状，无流动性	

### 5.4 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	
	纯种酱油曲精	复合酱油曲精
有效活菌数/ (CFU/g)	≥ 90	
黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> / (ng/kg)	≤ 5.0	
水分/ (g/100g)	≤ 12	
酶活力(g 氨基态氮/100g) (U/g)	≥ 1000	≥ 1200
铅(以Pb计) / (mg/kg)	≤ 1.0	
总砷(以As计) / (mg/kg)	≤ 1.5	

### 5.5 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	指标
菌落总数/ (CFU/g) (米曲霉除外)	≤ 100000
致病菌(沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌)	不得检出

### 5.6 净含量及允许短缺量



Q/HZKY 0001S-2022

应符合国家质量监督检验检疫总局令第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。单件定量包装产品净含量应符合表 3 的规定；但每批产品平均净含量不得低于标签标明的净含量。

表 3 净含量及允许短缺量

净含量 g	允许短缺量	
	Q 的百分比	ml
5~50	9	—
50~100	—	4.5
100~200	4.5	—
200~300	—	9
300~500	3	—

## 6 生产加工过程卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

## 7 检验方法

### 7.1 感官检验

取少量样品于器具中，在适宜光线下用肉眼观察其色泽等，并嗅其气味。

### 7.2 理化检验

#### 7.2.1 有效活菌数

按附录的方法测定。

#### 7.2.2 总砷

按GB 5009.11规定的方法测定。

#### 7.2.3 铅

按GB 5009.12规定的方法测定。

#### 7.2.4 黄曲霉毒素

按 GB 5009.22 规定的方法测定。

#### 7.2.5 水分

按 GB 5009.3 规定的方法测定。

#### 7.2.6 酶活力

按 SB/T 10317 中甲醛法规定的方法测定。

## 7.3 微生物检验

### 7.3.1 菌落总数

按 GB 4789.2 规定的方法测定。

### 7.3.2 致病菌

分别按 GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10 规定的方法检验。

## 7.4 净含量检验

按 JJF 1070 规定的方法进行。

## 8 检验规则

### 8.1 抽样

同班次，同一等级为一批。抽样基数不少于 500g，净含量<500g，抽取 8 袋，净含量≥500g，抽取 6 袋，总量不得少于 3kg，将抽取的样品分成 2 份，1 份检验，1 份备查。



## 8.2 出厂检验

8.2.1 成品出厂前须经本公司质量检验部门按本标准规定逐批检验，并签发合格证，方可出厂。

8.2.2 出厂检验项目包括：感官指标、净含量、有效活菌数、菌落总数、酶活力。

## 8.3 型式检验

8.3.1 型式检验项目为本标准中规定的全部项目。

8.3.2 型式检验正常生产时每年进行一次，有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品转产时；
- b) 原料变化或改变主要生产工艺，可能影响产品质量时；
- c) 停产半年后，恢复生产时；
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家食品安全监督机构提出进行型式检验要求时。

## 8.4 判定规则

### 8.4.1 出厂检验判定规则

8.4.1.1 出厂检验项目全部符合本标准，判该批产品为合格品。

8.4.1.2 出厂检验项目有一项不符合本标准，可加倍抽样复验，复验后仍不符合本标准，判该批产品为不合格品。

### 8.4.2 型式检验判定规则

8.4.2.1 型式检验项目全部符合本标准判为合格品。

8.4.2.2 型式检验项目不超过 3 项不符合本标准，可以加倍抽样复验，复验后有一项不符合本标准，判该批产品为不合格品。超过三项不符合标准，不得复验，判该批产品为不合格品。

## 9 标志、标签、包装、运输、贮存

### 9.1 标志、标签

9.1.1 运输包装应标明：产品名称、公司名称和地址、规格、数量及防晒、防雨等标志，其标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.1.2 标签应标明：产品名称、配料表、规格、批号、生产日期、保质期、食品产地等，其标签内容应符合 GB 7718 的规定。

### 9.2 包装

内包装采用铝塑包装或真空包装，应分别符合 GB/T 28118 和 GB/T21302 的规定；外包装采用瓦楞纸箱，应符合 GB/T 6543 的规定，所用包装材料应符合相应的食品包装材料卫生要求。

### 9.3 运输

9.3.1 运输工具应保持清洁、卫生，产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装运输。

9.3.2 搬动时应轻拿轻放，严禁摔、撞、挤、压。

9.3.3 运输过程不得暴晒、雨淋、受潮、冰冻。

### 9.4 贮存

9.4.1 产品应密封贮存在阴凉、干燥、通风的室内，高地高墙存放，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。

9.4.2 在以上规定的条件下，保质期为 12 个月。



Q/HZKY 0001S-2022

附录  
(规范性附录)  
有效活菌数的测定方法

## 1. 原理

米曲霉活菌数是以涂布在孟加拉红培养基上的菌落数表示, 将待检样品制成均匀的一系列不同稀释度的稀释液, 使样品中的微生物充分分解成单个孢子, 再取一定量的稀释液接种, 使其均匀分布于培养皿的培养基内, 经过培养, 由每个孢子生产繁殖而形成肉眼可见的菌落, 即一个菌落应代表原样品的一个孢子, 统计典型菌落数, 根据稀释倍数和取样接种量计算出每克样品中的活菌数。

## 2. 培养基

除非另有说明, 在分析中仅使用确认为分析纯的试剂盒符合GB/T 6682 规定的三级水。按本标准规定的方法配制培养基或购买商品化的产品。

## 2.1 孟加拉红培养基

## 2.1.1 成分

蛋白胨: 5g, 磷酸二氢钾: 1g, 硫酸镁: 0.5g, 葡萄糖: 10g, 氯霉素: 0.1g, 孟加拉红: 0.033g, 蒸馏水1000ml, 琼脂粉: 18.5g。

## 2.1.2 制法

准确称取2.1.1 中的培养基35g, 加蒸馏水定容至1000ml, 加热煮沸溶解, 分装, 121℃灭菌20min。

## 3. 仪器与设备

- 3.1 分析天平: 感量0.01g
- 3.2 旋转式摇床
- 3.3 高压灭菌锅:  $\geq 121^{\circ}\text{C}$
- 3.4 超净工作台
- 3.5 恒温培养箱:  $30 \pm 1^{\circ}\text{C}$
- 3.6 无菌培养皿: 直径9cm
- 3.7 无菌枪头: 0.2ml, 1ml, 5ml
- 3.7 无菌三角瓶: 250ml, 500ml

## 4. 样品制备

按照GB/T 14699.1的规定, 多点采样, 采样量不少于500g, 准确称取待测样品10g, 放于装有50颗左右玻璃珠的500ml无菌三角瓶中, 且三角瓶中装有100ml含有0.1%的吐温80的无菌水, 静置20分钟后放在旋转式摇床上, 转速为200rpm, 摇1.5h备用。

## 5. 测定步骤

## 5.1 样品稀释

用无菌移液管(破口吸管)分别吸取5.0ml上述母液菌悬液加入到45ml无菌水中, 然后吸取1ml上述稀释液加入到含有9ml吐温水的试管内, 按1:10进行系列稀释, 分别得到 $1:1 \times 10^1$ ,  $1:1 \times 10^2$ ,  $1:1 \times 10^3$ ,  $1:1 \times 10^4$ ……稀释的菌悬液(每个稀释度应更换无菌移液管)。

## 5.2 涂布

每个样品取3个连续适宜的稀释液, (在吸之前充分振荡混匀稀释液)立即用无菌移液管分



分别吸取不同稀释度菌悬液0.1ml，加至预先制备好的固体培养基平板上，分别用无菌玻璃刮刀将不同稀释度的菌悬液涂布均匀。每一稀释度重复3次，同时以无菌水做空白对照。

### 5.3 培养

根据所测菌种的技术资料，每个稀释度取不同类型的代表菌落通过涂片、染色、镜检等技术手段确认有效菌。当空白对照培养皿出现菌落数时，检测结果无效，应重做。

### 5.4 形态鉴别

平板培养40~48h过程中，质地疏松，初为白色，后变为绿色或黄绿色。背面无色。分生孢子头放射状，也有少数为疏松柱状。

### 5.5 菌落计数

#### 5.5.1 结果计算

每克样品的活菌数 (CFU/g) = 菌落平均数 × 10 × 稀释倍数。

#### 5.6 菌落计数办法

只计算米曲霉（特征）的菌落。

以出现20~300个菌落数的稀释度的平板为计数标准（丝状真菌为10~150个菌落数），分别统计有效活菌数目和杂菌数目。当只有一个稀释度，其平均菌落数在20~300个之间时，则以该平均菌落数计算。若有两个稀释度，其平均菌落数均在20~300个之间时，应按两者菌落总数之比值决定。若其比值小于等于2应计算两者的平均数；若大于2则以稀释度小的菌落平均数计算。有效活菌数按式（1）或式（2）计算：

$$n_m = kv_1/(m_0v_2) \times 10^8 \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$n_v = kv_1/(v_0v_2) \times 10^8 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$n_m$ — 质量有效活菌数， 亿/g

$n_v$ — 体积有效活菌数， 亿/mL

— 菌落平均数， 个

$k$ — 稀释倍数

$v_1$ — 基础液体积， mL

$v_2$ — 菌悬液加入量， mL

$v_0$ — 样品量， mL

$m_0$ — 样品量， g



# Q/HZKY

## 山东和众康源生物科技有限公司企业标准

Q/HZKY 012-2023

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2023年11月15日 09点14分

### 腐乳曲

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2023年11月15日 09点14分

2023-11-15发布

2023-11-25实施

山东和众康源生物科技有限公司发布



## 前 言

本标准编制所依据的起草规则为GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》。本标准由山东和众康源生物科技有限公司提出。

本标准起草单位：山东和众康源生物科技有限公司。

本标准主要起草人：赵欢、房华。

企业标准信息公共服务平台  
公开 2023年11月15日 09点14分

企业标准信息公共服务平台  
公开 2023年11月15日 09点14分



## 腐乳曲

### 1 范围

本标准规定了腐乳曲的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以麸皮、小麦粉等为原料，经混合灭菌、降温后，接种毛霉菌，经固态发酵培养、干燥、粉碎、包装等工艺制成的腐乳曲。

### 2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准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)适用于本标准。

GB 1355	小麦粉；
NY/T 3218	食用小麦麸皮
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 2763	食品安全国家标准食品中农药最大残留限量
GB 4789. 1	食品安全国家标准食品微生物学检验总则
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 4806. 5	食品安全国家标准玻璃制品
GB 4806. 7	食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品
GB 5009. 3	食品安全国家标准食品中水分的测定
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 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 191	包装储运图示标志
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则
GB 7718	食品安全国家标准预包装食品标签通则
GB 14881	食品安全国家标准食品生产通用卫生规范
GB 28050	食品安全国家标准预包装食品营养标签通则
GB 31639	食品安全国家标准食品加工用酵母

国家质量监督检验检疫总局令75号(2005) 《定量包装商品计量监督管理办法》

### 3 术语和定义

腐乳曲：以麸皮、小麦粉等含有淀粉质原料为培养基，接种毛霉菌种等微生物，经固态发酵培养、干燥、粉碎、包装等工序制成的能够使豆制品及其他食品(物)发酵并增加风味的产品。



## 4 技术要求

### 4.1 基本要求

不得添加任何非食用的原料。食品添加剂的使用应符合GB2760 的规定，食品中真菌毒素限量应符合GB2761 的规定，食品中污染物限量应符合GB2762 的规定，农药残留限量应符合GB 2763的规定。

### 4.2 原辅料要求

4.2.1小麦粉应符合GB/T 1355的规定。

4.2.2麸皮应符合NY/T 3218的规定。

4.2.2毛霉菌应符合GB31639 的规定。

4.2.3生产用水应符合GB 5749的规定。

### 4.3 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色泽	具有产品应有的色泽
气味和滋味	具有产品特有的曲香，无异味
状态	粉末、颗粒或块状，无肉眼可见的外来异物

### 4.4 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	限 量
水分 / %	≤ 15
铅(以Pb计，干基计)/mg/kg	≤ 1.0
总砷(以As计，干基计)/mg/kg	≤ 1.5

### 4.5 微生物限量

应符合表3的规定。

表3 微生物限量

项 目	限 / 量
致病菌(沙门氏菌、金黄色葡萄球菌)	不得检出

### 4.6 净含量

国家质量监督检验检疫总局令[2005]年第75号《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

### 4.7 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 14881 的规定。



## 5 试验方法

### 5.1 感官检验

取样品倒入洁净的瓷盘中，在自然光线下观察其色泽、状态。

### 5.2 理化检验

#### 5.2.1 水分

按 GB 5009.3 规定的方法检验。

#### 5.2.2 铅

按 GB 5009.12 规定的方法检验。

#### 5.2.3 总砷

按 GB 5009.11 规定的方法检验。

### 5.3 微生物检验

#### 5.3.1 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定的方法检验。

#### 5.3.2 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 规定的方法检验。

### 5.3 净含量

按 JJF1070 的规定方法检验。

## 6 检验规则

### 6.1 原辅料检验

原辅料入库需经本单位检验部门检验合格或索取产品检验合格证明后方可入库。

### 6.2 出厂检验

- 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。
- 出厂检验项目包括感官、水分、净含量。

### 6.3 型式检验

6.3.1 正常生产时每半年进行一次型式检验；有下列情况时也应进行型式检验。

- 产品定型时；
- 当原料来源发生变化或主要设备更换，可能影响产品质量时；
- 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- 停产3个月以上恢复生产时；
- 国家食品安全监督机构提出要求时；

6.3.2 型式检验项目包括技术要求中的全部项目。

### 6.4 组批

以同批原料、同一配料、同一班次生产的产品为一批。

### 6.5 抽样方法和抽样数量

出厂检验样本在检验批中随机抽取3~5包，其中1~3包作各项指标测定，其余2小包留样。



## 6.6 判定规则

所检项目全部合格判为合格。若出现不合格项时，可加倍抽样复验，复验合格则判为该批产品合格；如仍有不合格项目，则判定该批产品为不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存和保质期

### 7.1 标志

产品标签应符合GB 7718和GB 28050的规定；包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

### 7.2 包装

包装材料塑料袋应符合GB4806.7的要求；玻璃瓶应符合GB4806.5的要求。外包装用瓦楞纸箱，应符合GB/T 6543的要求。

### 7.3 运输

运输工具必须清洁、卫生、无异味、无污染；运输过程中必须防雨、防潮、防暴晒。严禁与有毒有害、有异味、易污染的物品混装、混运。

### 7.4 贮存

产品应贮存于清洁卫生、通风、防潮、防鼠、无异味的库房中，食品贮存时应留有一定间隙，隔墙离地，严禁与有毒有害、有异味、易污染的物品混存。

### 7.5 保质期

在符合本标准规定条件下，产品保质期以产品标签标示为准。

## 编制说明

本标准适用于面用高活性复合酵母、醋用高活性复合酵母、酱油用高活性复合酵母、腐乳用高活性复合酵母、酿酒用高活性复合酵母。

本标准适用于以高活性干酵母为原料，添加食用葡萄糖、麦芽糊精、乳酸菌（植物乳植杆菌、干酪乳酪杆菌、鼠李糖乳酪杆菌、嗜酸乳杆菌、戊糖片球菌、肠膜明串珠菌、青春双歧杆菌、动物双歧杆菌动物亚种、动物双歧杆菌乳亚种、两歧双歧杆菌、短双歧杆菌、长双歧杆菌长亚种、长双歧杆菌婴儿亚种的一种或几种）、大豆膳食纤维、小麦麸皮、纳豆粉、米粉、小麦粉、玉米粉、米酒、面甜瓜、糖粉、白砂糖、食用淀粉（小麦淀粉、红薯淀粉、马铃薯淀粉、绿豆淀粉、玉米淀粉中的一种或几种）、大豆蛋白粉、豆粕、赤藓糖醇、维生素 C、磷脂、木糖醇、葡萄糖酸- $\delta$ -内酯、葡萄糖酸钠、碳酸钙、碳酸氢钠、柠檬酸、酶制剂（氨基肽酶、麦芽糖淀粉酶、木聚糖酶、 $\alpha$ -淀粉酶、脂肪酶、葡糖氧化酶、葡糖淀粉酶、蛋白酶、纤维素酶、植酸酶中的一种或几种）中的一种或几种；

以上述原辅料，经配料、混合、包装而成的面用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入醋酸菌，经配料、混合、包装而成的醋用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入酱油曲精，经配料、混合、包装而成的酱油用高活性复合酵母；

以上述原辅料，加入腐乳曲，经配料、混合、包装而成的腐乳用高活性复合酵母。

以上述原辅料，加入甜酒曲、酿酒酵母中的一种或几种，经配料、混合、包装而成的酿酒用高活性复合酵母。

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 GB 31639《食品安全国家标准 食品加工用酵母》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 31639 的规定。