中华人民共和国工业与信息化部 发布

××××-××-××实施

××××-××-××发布

开菲尔发酵剂

Kefir starter

（征求意见稿）

QB/T ××××—××××

QB

中华人民共和国轻工行业标准

ICS 67.18.20

X 31

备案号：

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国食品发酵标准化中心提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

开菲尔发酵剂

1. 范围

本标准规定了开菲尔发酵剂的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以适宜的发酵用营养物质接种微生物菌种，经发酵培养，浓缩，标准化等工艺制成的开菲尔发酵剂产品。

1. 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文件。凡是不注日期的应用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 4789.30 食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验

GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验

GB 4789.41 食品安全国家标准 食品微生物学检验 肠杆菌科检验

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

开菲尔粒 kefir grains

开菲尔粒由乳糖发酵酵母（马克思克鲁维酵母等）和非乳糖发酵酵母（酿酒酵母等）组成。

开菲尔发酵剂 kefir starter

以乳酸菌（明串珠菌属的菌种，乳酸乳球菌、乳杆菌等），含或不含酵母菌，或以开菲尔粒进行培养、制备而得的能够产生典型开菲尔风味的复合发酵菌种，应用于食品加工。

1. 分类
	1. 按形态分为：

——冷冻：以深度冷冻形式存在的产品；

——干燥：经冷冻或低温等方式以干燥形式存在的产品。

* 1. 按组成成分分为：

——含酵母型开菲尔发酵剂；

——不含酵母型开菲尔发酵剂。

1. 要求
	1. 原辅料要求

应符合国家或行业相关规定。

* 1. 菌种要求

应符合国家或行业相关规定。

* 1. 感官

感官应符合表1规定。

表1 感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 冷冻 | 干燥 |
| 组织形态 | 不规则冻状固体 | 粉末或颗粒 |
| 色 泽 | 白色至棕色 |
| 气 味 | 具有开菲尔发酵剂特殊气味，无腐败，无异臭 |

* 1. 微生物

微生物要求应符合表2规定。

表2 微生物要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 含酵母型 | 不含酵母型 |
| 乳酸菌总数（CFU/g） ≥ | 1×108 |
| 酵母（CFU/g） ≥ | 1×104 | — |

* 1. 微生物限量

应符合表3的规定。

表3其它微生物要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 含酵母型 | 不含酵母型 |
| 冷冻 | 干燥 | 冷冻 | 干燥 |
| 霉菌/（CFU/g） ＜ | 1 | 10 | — |
| 霉菌和酵母/（CFU/g） ＜ | — | 1 | 10 |
| 肠杆菌科/（CFU/g） ＜ | 1 |
| 金黄色葡萄球菌/（g） | 不得检出 |
| 沙门氏菌/（g） | 不得检出 |
| 单核细胞增生李斯特氏菌/（g） | 不得检出 |

* 1. 食品添加剂要求

应符合GB 2760的规定。

1. 试验方法

本标准所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和GB/T 6682中规定的三级水。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

* 1. 感官

取适量试样，在自然光线下，观察试样的形态和色泽，应无正常视力杂质，并嗅（品）其味，做好记录。

* 1. 乳酸菌总数

按GB 4789.35进行测定。

* 1. 霉菌和酵母

按GB 4789.15进行测定。

* 1. 肠杆菌科

按GB 4789.41执行。

* 1. 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10执行。

* 1. 沙门氏菌

按GB 4789.4执行。

* 1. 单核细胞增生李斯特氏菌

按GB 4789.30执行。

1. 检验规则
	1. 一般要求

每批产品应经生产厂检验部门检验合格后方可出厂，并附有产品质量合格证明。

* 1. 组批

同原料、同工艺生产的，同一包装线当天包装出厂（或入库的）的产品为一批。

* 1. 抽样方法
		1. 产品按批抽样。批量少于600件时，从不少于3件包装中抽取样品。批量大于600件时，从不少于0.5%比例的包装中抽取样品。每份样本总量不少于3倍试验检测量。
		2. 桶装产品须从表面10cm以下处抽取样品。取样器必须符合食品卫生标准。
		3. 抽取样品两份，签封。粘贴标签，在标签上注明产品名称、生产厂名及地址、批号、取样日期及地点、取样人姓名。一份送检，一份封存，保留半个月备查。做微生物检验时，取样器和玻璃瓶应事先灭菌（样品不得接触瓶口）。
	2. 出厂检验
		1. 成品出厂前须经检验部门逐批检验。检验合格，并签发合格证的产品方可出厂。
		2. 出厂检验项目为感官、乳酸菌总数、霉菌和酵母。
	3. 型式检验
		1. 型式检验项目为本标准规定的全部要求。
		2. 一般情况下，型式检验每6个月进行1次。有下列情况之一时，亦需进行：

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个月以后，重新恢复生产时；

d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；

e) 国家质量监督检验机构按有关规定需要抽检时。

* 1. 判定规则

检验结果如有不合格时，可以从该批产品中加倍量抽取样品，对不合格项目进行复检，复检结果只要有一项不合格，判该批产品为不合格。

1. 标志、包装、运输、贮存
	1. 标志

销售包装的标签应符合GB 7718的规定。

* 1. 包装

预包装储运图示标志宜符合GB/T 191的规定。本产品应采用符合食品安全相关要求的包装材料。

* 1. 运输

运输车辆应保持清洁。不得与有毒有污染的物品混装。运输时防止挤压、暴晒、雨淋。装卸时轻搬、轻放。

* 1. 贮存

产品应贮存在阴凉，干燥，通风的仓库内。不得露天存放，不得与有毒有污染的物品或其他杂物混存。