

ICS 67.230
X 80

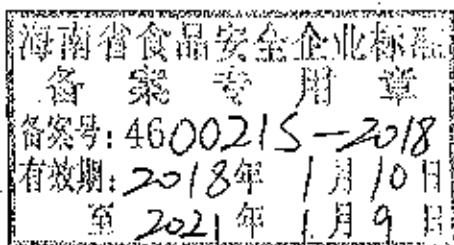
Q/YST

海南省食品安全企业标准

Q/YST 0017S—2017

代替 Q/YST 0017S—2015

成长快乐牌蓝莓混合胶型凝胶糖果



2017-12-20 发布

2018-01-20 实施

养生堂药业有限公司 发布

前 言

本标准代替Q/YST 0017S—2015《成长快乐牌蓝莓混合胶型凝胶糖果》

本标准与Q/YST 0017S—2015相比，主要变化如下：

——标准起草单位由海南养生堂药业有限公司（地址：海口市海口保税区内（海口市金盘工业区金牛路6号）邮编：570216）修改为养生堂药业有限公司（地址：海口市海口保税区内（海口市金盘工业区金牛路6号）邮编：570216）；

——引用最新版本的规范性文件。

本标准附录A和B为规范性附录。

本标准由养生堂药业有限公司和浙江养生堂天然药物研究所有限公司提出。

本标准由养生堂药业有限公司和浙江养生堂天然药物研究所有限公司共同起草。

本标准适用于养生堂药业有限公司，同时也适用于受委托生产企业；杭州养生堂保健品有限公司（生产地址：杭州市西湖区转塘街道龙坞镇葛衙庄181号）；

本标准主要起草人：洪玉玲、方洁、黄志明、曹翠峰、王微微。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

——Q/YST 0017S—2011、Q/YST 0017S—2014、Q/YST 0017S—2015。

成长快乐牌蓝莓混合胶型凝胶糖果

1 范围

本标准规定了成长快乐牌蓝莓混合胶型凝胶糖果的技术要求、食品添加剂、生产加工过程中的卫生要求、检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于以葡萄糖浆、白砂糖、明胶、山梨糖醇液、酯化酶淀粉、乳酸、柠檬酸、果胶、叶黄素酯、柠檬酸钠、食用香精、乳酸钙、结冷胶、蓝莓提取物为原辅料，通过溶糖、熬糖、溶胶、浇模、干燥等工序加工精制而成的成长快乐牌蓝莓混合胶型凝胶糖果的生产控制、检验和贮运等环节。

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/T 317 白砂糖
- GB 1886.235 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸
- GB 1886.173 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 4789.2 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 4789.11 食品卫生微生物学检验 β 型溶血性链球菌检验
- 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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定
- 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 5009.13 食品安全国家标准 食品中铜的测定
- GB 5009.34 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 1886.21 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸钙
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 1886.25 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸钠
- GB 6783 食品安全国家标准 食品添加剂 明胶

GB 1886.187 食品安全国家标准 食品添加剂山梨糖醇和山梨糖醇液
 GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
 GB 17399 食品安全国家标准 糖果
 GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
 GB/T 20885 葡萄糖浆
 GB 25533 食品安全国家标准 食品添加剂 果胶
 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复合膜、袋
 GB 29925 食品安全国家标准 食品添加剂 醋酸酯淀粉
 GB 25535 食品安全国家标准 食品添加剂 结冷胶
 SB/T 10021 糖果 凝胶糖果
 GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
 JJF1070 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第76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令第123号《关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》
 中华人民共和国卫生部公告2008年第12号《关于批准嗜酸乳杆菌等7种新资源食品的公告》
 《中华人民共和国药典》（2015年版 四部）

3 技术要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 葡萄糖浆：应符合 GB/T 20885 的要求。
- 3.1.2 白砂糖：应符合 GB/T 317 的要求。
- 3.1.3 明胶：应符合 GB 6783 的要求。
- 3.1.4 山梨糖醇液：应符合 GB 1886.187 的要求。
- 3.1.5 醋酸酯淀粉：应符合 GB 29925 的要求。
- 3.1.6 乳酸：应符合 GB 1886.173 的要求。
- 3.1.7 柠檬酸：应符合 GB 1886.235 的要求。
- 3.1.8 果胶：应符合 GB 25533 的要求。
- 3.1.9 叶黄素酯：应符合中华人民共和国卫生部公告 2008 年第 12 号的要求。
- 3.1.10 柠檬酸钠：应符合 GB 1886.25 的要求。
- 3.1.11 食用香精：应符合 GB 30616 的要求。
- 3.1.12 乳酸钙：应符合 GB 1886.21 的要求。
- 3.1.13 结冷胶：应符合 GB 25535 的要求。
- 3.1.14 蓝莓提取物：应符合附录 B 的要求。

3.1.15 生产用水：应符合 GB 5749 的要求。

3.2 感官要求

应符合表1的要求。

表1 感官要求

| 项 目 | 要 求 | 检验方法 |
|-------|---------------------------|---|
| 外 观 | 符合相应产品的外观特征 | 取适量试样置于洁净的白色盘(瓷盘或同类容器)中,在自然光下观察外观、色泽和状态,闻其气味,用温开水漱口后,品尝滋味 |
| 色 泽 | 具有正常产品的色泽 | |
| 滋味与气味 | 具有产品应有的气味和滋味,无异味,无异味 | |
| 状 态 | 符合相应产品的特性,无霉变,无正常视力可见外来异物 | |

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, g/100g | 17~20 | GB 5009.3 |
| 叶黄素, mg/100g | ≥ 12.0 | 附录A 叶黄素的测定方法 |
| 还原糖(以葡萄糖计), g/100g | ≥ 10.0 | GB 5009.7 |
| 铅(Pb), mg/kg | ≤ 0.5 | GB 5009.12 |
| 总砷(以As计), mg/kg | ≤ 0.5 | GB 5009.11 |
| 铜(以Cu计), mg/kg | ≤ 10.0 | GB 5009.13 |
| 二氧化硫残留量, g/kg | ≤ 0.1 | GB 5009.34 |

3.4 微生物指标

应符合表3的规定。

表3 微生物指标

| 项 目 | 采样方案及限量 | | | | 检验方法 |
|-------------|---------|-------|------|-------|-----------------|
| | n | c | m | M | |
| 菌落总数, CFU/g | 5 | 2 | 1000 | 10000 | GB 4789.2 |
| 大肠菌群, CFU/g | 5 | 2 | 10 | 100 | GB 4789.3的平板计数法 |
| 金黄色葡萄球菌 | ≤ | 0/25g | | | GB 4789.10 |
| 沙门氏菌 | ≤ | 0/25g | | | GB 4789.4 |
| β型溶血性链球菌 | ≤ | 0/25g | | | GB 4789.11 |

注：n为同一批次产品应采集的样品件数；c为最大可允许超出m值的样品数；m为指标可接受水平的限量值；M为指标的最高安全限量值。样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

3.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。按JJF1070规定的方法进行测定。

4 食品添加剂

- 4.1 使用的食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。
- 4.2 食品添加剂使用的品种、使用范围和使用量应符合 GB 2760 的规定。

5 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的要求。

6 检验规则

6.1 组批

以同一批原料、同一生产日期、同一生产班次生产的包装完好的同一规格产品为一组批。

6.2 抽样

每批产品按包装件数的 1% 随机抽样，不足 1 千件者按 1 千件计。每批产品抽样数量不少于 1000g 或至少 12 个独立包装，抽样数量的 1/4 用于感官检查和理化指标检验，1/2 用于微生物指标检验，1/4 用于留样，另根据产品的具体规格抽取适当的样品进行净含量检验。

6.3 出厂检验

产品出厂前需经工厂检验部门逐批检验合格后方可出厂。出厂检验项目包括感官要求、净含量、叶黄素、水分、菌落总数、大肠菌群。

6.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每半年进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的全部项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- 产品正式投入生产时；
- 主要原辅料来源有较大改变或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差距时；
- 长期停产 6 个月以上，恢复生产时；
- 食品安全监督部门提出进行型式检验的要求时。

6.5 判定规则

所检项目检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。微生物指标不符合本标准要求时，判该批产品为不合格品，不得复检。除微生物指标外，其它项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。复检后仍有一项或一项以上不符合标准，则判该批产品为不合格品。

7 标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标签、标志

产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

产品内包装采用塑料袋应符合 GB/T 28118 的要求，包装规格为每袋 150g，运输用外包装纸箱应符合 GB/T 6543 的要求。产品的包装形式、包装规格也可按市场需求约定。

7.3 运输

运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染；运输时应防雨、防潮、防曝晒；装卸时轻放轻卸，不得与有毒、有害、有异味或其他可能影响产品品质的物品混装、混运。

7.4 贮存

产品应储存于阴凉、干燥、通风的仓库内，仓库周围应无异气污染，仓库内应保持清洁卫生，有防尘、防蝇、防鼠等设施。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀或其他可能影响产品品质的物品同库储存，包装箱底部应有 100mm 以上的垫板。

8 保质期

在符合本标准规定条件下，产品保质期为 18 个月。

附 录 A
(规范性附录)
叶黄素的测定方法

A.1 叶黄素的测定原理

样品经有机溶剂提取后,利用叶黄素在447nm可见光波长下有吸收,用HPLC反相色谱柱进行分离测定样品溶液和标准溶液的吸收强度,来计算叶黄素的含量。

A.2 试剂

所用试剂,如未注明规格,均指分析纯;所有实验用水,如未注明其他要求,均指三级水。

A.2.1 乙酸乙酯:色谱纯

A.2.2 无水硫酸钠、甲醇、无水乙醇、丙酮、甲苯、氢氧化钾、正己烷、维生素C均为分析纯

A.2.3 氢氧化钾甲醇溶液:40%

A.2.4 正己烷+乙醇+丙酮+甲苯=10+6+7+7(体积)

A.2.5 叶黄素标准溶液:称取1.0mg叶黄素标准品溶于10ml乙酸乙酯中配制而成。

A.3 仪器

A.3.1 高效液相色谱仪,带二极管阵列检测器

A.3.2 旋转蒸发器

A.3.3 分液漏斗

A.3.4 超声波清洗器

A.4 操作步骤

A.4.1 样品溶液的制备

取样品数粒剪碎,准确称取约2.0g样品与1.0g维生素C置于250ml三角烧瓶中,再加入40ml蒸馏水,超声溶解,将上述溶液完全转入250ml分液漏斗后,再向其加入100ml正己烷与甲醇1:1的混合液,剧烈震荡约1分钟,静置分层,再加入30ml甲醇,静置移出上层萃取液,水相再按上述方法重复提取两次,合并上层萃取液,用无水硫酸钠脱水后在50℃和氮气流下,于旋转蒸发器上蒸至近干后,再用氮气流吹干。

向蒸干的样品中加30ml提取剂,塞紧,旋转震荡1分钟。加入2ml40%氢氧化钾甲醇溶液,震荡1分钟后,置于56℃水浴中加热20分钟。于暗处放置1小时,加入30ml正己烷,震荡1分钟后,再向其中加入10%硫酸钠溶液50ml。将混合液转移到250ml分液漏斗中,剧烈震荡1分钟于暗处放置10分钟后,取出上层溶液,水相中30ml正己烷再按上述方法重复提取两次,合并上层萃取液,用无水硫酸

钠脱水后在 50℃ 和氮气流下，于旋转蒸发器上蒸至近干后，再用氮气流吹干，加 25ml 乙酸乙酯溶解。测此溶液即为待测液。（注意：整个过程应避光操作）

A.5 仪器条件

色谱柱：YMC Carotenoid S-5 柱 4.6×250MM（或同等性能色谱柱）

流动相 A 甲醇：MTBE：水=81：15：4

流动相 B 甲醇：MTBE：水=36：60：4

流动相淋洗梯度：

表A.1

| 序列 | 时间 | 流动相 A (%) | 流动相 B (%) | 流速 (ml/min) |
|----|----|-----------|-----------|-------------|
| 1 | 0 | 100 | 0 | 1.0 |
| 2 | 60 | 0 | 100 | 1.0 |
| 3 | 61 | 100 | 0 | 1.0 |

波长：447nm

进样量：20ul

A.6 计算：

根据标样保留时间而定性，根据峰面积进行外标定量。

$$\text{样品中叶黄素的含量}(mg/g) = \frac{c \times F \times V}{m \times 1000}$$

式中：c——进样样液的浓度，μg/mL；

F——稀释倍数；

V——定容容积，mL；

m——样品的质量，g；

A.7 允许差

用同一方法对同一样品，在同样操作条件下，测得的两次独立结果差值不应超过两次结果平均值的 10%。

本标准参考GB/T23209奶粉中叶黄素的测定液相色谱-紫外检测法。

附录 B
(规范性附录)
原辅料要求

B.1 蓝莓提取物

B.1.1 定义

天然蓝莓果实经提取、层析、浓缩、喷雾干燥等工艺制成。

B.1.2 感官要求

应符合表B.1的规定。

表 B.1 感官要求

| 项 目 | 要 求 |
|-------|--------------|
| 色 泽 | 呈深紫罗兰色 |
| 性 状 | 粉末 |
| 滋味与气味 | 具有本品特有的滋味、气味 |

B.1.3 理化指标

应符合表B.2规定。

表 B.2 理化指标

| 项 目 | 指 标 | 检 验 方 法 |
|-----------------|---------------|---------------------|
| 干燥失重, g/100g | ≤ 4.5 | GB 5009.3 |
| 灰分, g/100g | ≤ 3.0 | GB 5009.4 |
| 砷盐(以As计), mg/kg | ≤ 0.5 | GB 5009.11 |
| 铅(Pb), mg/kg | ≤ 1.0 | GB 5009.12 |
| 重金属, mg/kg | ≤ 10.0 | 《中华人民共和国药典》2015年版四部 |
| 污染物限量 | 应符合GB 2762的规定 | |

B.1.4 微生物指标

应符合表B.3规定。

表 B.3 微生物指标

| 项 目 | 指 标 | 检 验 方 法 |
|------------------------------|--------|---------------------------------|
| 菌落总数, CFU/g | ≤ 1000 | GB 4789.2 |
| 大肠菌群, MPN/100g | ≤ 90 | GB 4789.3 |
| 霉菌、酵母, CFU/g | ≤ 25 | GB 4789.15 |
| 致病菌(沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、B型溶血性链球菌) ≤ | 0/25g | GB 4789.4、GB 4789.10、GB 4789.11 |

注：本标准根据天津市尖峰天然产物研究开发有限公司蓝莓提取物企业标准制定。