

# Q/KP

## 青海康普生物科技股份有限公司企业标准

Q/KP0028BS-2020

### 枸杞子提取物

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

青海康普生物科技股份有限公司 发布





本标准的编写格式符合GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。本标准参考了国家标准《GB 16740食品安全国家标准 保健食品》、《生产许可证审查细则》本标准的检验方法采用了相应国家标准的规定。

本标准由青海康普生物科技股份有限公司提出。

本标准起草单位：青海康普生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：孙允武、李国红、陈许艳。

本标准于2020年3月1日由青海康普生物科技股份有限公司负责人李刚批准，依据北京同仁堂健康药业股份有限公司企业标准《总统牌升龙片》附录B进行编制，该产品批件已进行延续注册，若通过延续注册，产品质量标准以新批件内容为准，并对标准中所规定的内容和实施后果负责。

本标准于2020年XX月XX日首次发布。

# 枸杞子提取物



## 1 范围

本标准规定了枸杞子提取物的技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮运和保质期。

本标准适用于以枸杞子为原料，经水提取、浓缩、醇沉、浓缩、喷雾干燥、过筛、包装、入库等工艺制成的保健食品原料枸杞子提取物（以下简称产品）。

## 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 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	菌落总数测定
GB 4789.3	食品安全国家标准	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 4789.15	食品安全国家标准	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 5009.11	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 5009.17	食品安全国家标准	食品中总汞及有机汞的测定
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 28050	食品安全国家标准	预包装食品营养标签通则
GB 29921	食品安全国家标准	食品中致病菌限量
GB 31640	食品安全国家标准	食用酒精
GB/T 191	包装储运图示标志	
GB/T 5009.19	食品中有机氯农药多组分残留量的测定	
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱	
GB/T 14187	包装容器 纸桶	
GB/T 20884	麦芽糊精	
GB/T 28118	食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋	
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则	
中华人民共和国药典		
国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号《定量包装商品计量监督管理办法》		

### 3 技术要求

#### 3.1 原料要求

3.1.1 枸杞：为茄科，枸杞属植物，宁夏枸杞（*Lycium barbarum L.*）的干燥成熟果实，应符合 GB/T 18672 的要求。

3.1.2 辅料：麦芽糊精应符合 GB/T 20884 的要求。

3.1.3 加工助剂：食用酒精应符合 GB 31640 的要求。



#### 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
外观	黄色至棕色粉末	取适量试样置于白瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。嗅其气味，用温开水漱口，品其滋味。
滋味、气味	具有本品固有的滋味、气味，无异味	
杂质	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
粗多糖（以葡萄糖计），%	≥40.0	附录 A
水分，%	≤5.0	GB 5009.3
灰分，%	≤5.0	GB 5009.4
粒度规格（80目筛通过率）%	≥95	中华人民共和国药典 四部
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤0.5	GB 5009.12
总砷（以 AS 计），mg/kg	≤0.3	GB 5009.11
总汞（以 Hg 计），mg/kg	≤0.3	GB 5009.17
六六六，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19

#### 3.4 微生物指标

应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项 目	指 标	试 验 方 法
菌落总数/（CFU/g）	≤1000	GB 4789.2
大肠菌群/（MPN/g）	≤0.92	GB 4789.3 MPN 计数法
霉菌和酵母/（CFU/g）	≤50	GB 4789.15
沙门氏菌	≤0/25g	GB 4789.4

志贺氏菌	≤0/25g	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌	≤0/25g	GB 4789.10
β型溶血性链球菌	≤0/25g	GB 4789.11
*样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。		

### 3.5 净含量

符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号《定量包装商品计量监督管理办法》要求。按JJF1070定量包装商品净含量计量检验规则进行检测。

### 4 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

### 5 检验规则

#### 5.1 组批

由同一批原料，同一工艺，同一生产线生产包装完好的同一品种为一批。

#### 5.2 出厂检验

##### 5.2.1 抽样方法和数量

于组批产品中随机抽取样品，按1%抽取，最少不得少于600g,其中300g作留样备查。

##### 5.2.2 检验项目

每批产品均应做出厂检验，出厂检验项目为全项检测。

#### 5.3 判定规则

- a) 检验项目全部符合标准，判定合格品。
- b) 检验项目如有一项（微生物项目除外）不符合本标准，则应在同批产品中加倍抽样，对不合格项目复检，复检后如仍不符合本标准，判为不合格品。
- c) 微生物项目如有一项不符合本标准，判为不合格品，不应复检。

### 6 标志、包装、贮存、运输、保质期

#### 6.1 标志

6.1.1 产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

6.1.2 包装贮运标志应符合 GB/T 191 规定。

#### 6.2 包装

产品包装应符合国家食品安全要求。内包装为镀铝复合膜应符合GB/T 28118的规定，外包装为瓦楞纸箱或纸板桶，应符合GB/T 6543 或GB/T 14187的规定。

### 6.3 贮存

产品应避光、防潮、密封保存，不得与有毒有害物混贮。

### 6.4 运输

产品运输时应有遮盖，避免日晒、雨淋，不得与有毒有害及尖锐物品混装混运。

### 6.5 保质期

在规定的贮存运输条件下，保质期18个月。



附录 A  
(规范性附录)  
粗多糖的检测方法



#### A.1 仪器

A.1.1 分光光度计。

A.1.2 离心机：4000 r/min。

A.1.3 旋涡混合器。

A.1.4 离心管：50ml。

A.1.5 水浴锅。

#### A.2 试剂

实验用水为双蒸水---实验室二级用水，所用试剂为分析纯级。

A.2.1 无水乙醇。

A.2.2 80% (V/V) 乙醇溶液。

A.2.3 葡萄糖标准液：准确称取干燥恒重的分析纯葡萄糖 0.5000g，加水溶解并定容至 50ml，此溶液 1ml 含 10mg 葡萄糖，用前稀释 100 倍为使用液 (0.1mg/ml)。

A.2.4 5%苯酚溶液 (W/V)：称取精制苯酚 5.0g，加水溶解并稀释至 100ml，混匀。溶液置冰箱中可保存一个月。

A.2.5 浓硫酸 (比重 1.84)。

A.2.6 0.2mol/L 磷酸盐缓冲液 (pH6.5)：31.5ml (0.2mol/L) 磷酸氢二钠与 68.5ml (0.2mol/L) 磷酸二氢钠混合。

#### A.3 样品处理

A.3.1 样品提取：称取混合均匀的样品 0.5~1.0g，置于 100mL 容量瓶中，加水 80mL 左右，置沸水浴上加热 1h，冷却至室温后补加水至刻度 ( $V_1$ )。

A.3.2 沉淀粗多糖：准确吸取 A.3.1 项下终滤液 5.0mL ( $V_2$ )，置于 50mL 离心管中，加入无水乙醇 20mL，混匀，于 4℃ 冰箱静置 4h 以上，以 4000r/min 离心 5min，弃去上清液，残渣用 80% (v/v) 乙醇溶液数毫升洗涤，离心后弃上清液，反复操作 3 次。残渣用水溶解并定容至 100~250mL ( $V_3$ ) (根据糖浓度而定)，混匀后供测定用。

A.3.2 标准曲线绘制：准确吸取葡聚糖标准使用液 0、0.10、0.20、0.40、0.60、0.80、1.00mL (相当于葡萄糖 0、0.01、0.02、0.04、0.06、0.08、0.10mg)，分别置于 25mL 比色管中，补充水至 2.0mL，加入 5%苯酚溶液 1.0mL，在旋涡混匀器上混匀，小心加入浓硫酸 10.0mL，在旋涡混匀器上小心混匀，置于沸水浴中煮沸 2min，冷却后用分光光度计在 485nm 波长处，以试剂空白溶液为参比，1cm 比色皿测定吸光度值。以葡萄糖浓度为横坐标，吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线。

A.4 样品测定：准确吸取样品测定液适量 ( $V_4$ )，置于 25mL 比色管中，补加水至 2.0mL，然后按 A.3.2 项标准曲线的绘制方法测定吸光度值。从标准曲线上查出葡萄糖含量，计算样品中粗多糖含量。

#### A.5 结果计算

$$X = \frac{m_1 \times V_1 \times V_3}{m_2 \times V_2 \times V_4} \times 0.9 \times 100$$

式中  $X$ ——样品中粗多糖含量（以葡萄糖计）， $\text{mg}/100\text{g}$ ；

$m_1$ ——样品处理液中葡萄糖的质量， $\text{mg}$ ；

$m_2$ ——样品称取量， $\text{g}$ ；

$V_1$ ——样品提取液总体积， $\text{mL}$ ；

$V_2$ ——沉淀粗多糖所用样品提取液体积， $\text{mL}$ ；

$V_3$ ——粗多糖溶液体积， $\text{mL}$ ；

$V_4$ ——测定用样品液体积， $\text{mL}$ ；

0.9——葡萄糖换算为粗多糖的系数。





# 青海省保健食品安全企业标准编制说明



标准名称	枸杞子提取物	标准主要起草人	孙允武、李国红、陈许艳
<p>标准概况（包括标准的制定目的，主要编制过程）</p> <p>制定标准的目的：枸杞子提取物是以枸杞子为原料，经水提取、浓缩、醇沉、浓缩、喷雾干燥、过筛、包装、入库等工艺加工而成产品。为了指导企业生产，提高产品质量，严把质量关，在生产工作过程中，做到层层把关，使出厂的产品质量得以保证，不合格的产品绝不出厂。</p> <p>主要工作过程：（1）2017年10月本企业专门召开会议，确定起草枸杞子提取物产品标准，确定工艺流程；（2）标准编制依据：本标准参照 GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》、《GB 16740 食品安全国家标准 保健食品》、《生产许可证审查细则》、北京同仁堂健康药业股份有限公司企业标准《总统牌升龙片》附录 B 进行编写；（3）通过大量试验数据制定了既符合国家相关要求又体现我公司枸杞（子）提取物产品特性的技术指标；（4）依据国家有关食品检测的国家标准试验方法确定指标的检测分析方法，确保产品符合要求。</p>			
<p>标准主要内容的确定依据（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法等统计数据）</p> <p>本产品标准中技术要求中各项指标的确定依据如下：</p> <p><b>原料要求：</b></p> <p>枸杞：为茄科，枸杞属植物，宁夏枸杞（<i>Lycium barbarum L.</i>）的干燥成熟果实，应符合 GB/T 18672 的要求。依据 GB/T 18672 及客户提供申报产品对原料的技术要求进行设定。</p> <p>辅料：麦芽糊精应符合 GB/T20884 的要求。依据国家标准确定。</p> <p>加工助剂：食用酒精应符合 GB 31640 的要求。依据国家标准确定。</p> <p><b>感官要求的确定：</b></p> <p>外观：黄色至棕色粉末；滋味、气味：具有本品固有的滋味、气味，无异味；依据产品实际检测结果确定；杂质：无正常视力可见外来异物。</p> <p><b>理化指标：</b></p> <p>粗多糖（以葡萄糖计）<math>\geq 40.0\%</math>，依据客户提供申报产品对原料的技术要求进行设定，依据附录 A 方法检测；</p> <p>水分<math>\leq 5.0\%</math>，依据产品实测结果及客户提供申报产品对原料的技术要求进行设定，依据 GB5009.3 的方法检测；</p> <p>灰分<math>\leq 5.0\%</math>，依据产品实测结果及客户提供申报产品对原料的技术要求进行设定，依据 GB5009.4 的方法检测；</p>			



粒度规格(80目筛通过率)≥95%,依据产品工艺及客户提供的原料验收指标进行设定,依据中国药典2015版四部的要求检测;

铅、总砷、总汞指标依据GB16740《保健食品》设定,铅指标≤0.5mg/kg,严于GB16740中铅≤2.0mg/kg的要求;总砷≤0.3mg/kg严于GB16740中总砷≤1.0mg/kg的要求;总汞指标≤0.3mg/kg,符合GB16740中总汞≤0.3mg/kg的要求,分别依据GB5009.12、GB5009.11、GB5009.17进行检测;

六六六≤0.1mg/kg、滴滴涕≤0.1mg/kg依据GB2763及客户提供申报产品对原料的技术要求进行设定,分别依据GB/T 5009.19的要求进行检测;

**微生物指标:**

菌落总数≤1000CFU/g,依据GB16740《食品安全国家标准 保健食品》进行设定,依据GB4789.2进行检测;

大肠菌群≤0.92MPN/g,依据GB16740《食品安全国家标准 保健食品》进行设定,依据GB4789.3进行检测;

霉菌和酵母≤50CFU/g,依据GB16740及客户提供的原料质量要求进行进行设定,依据GB4789.15进行检测;

沙门氏菌≤0/25g,依据GB29921《食品中致病菌限量》及客户提供的原料质量要求进行设定,依据GB4789.4进行检测;

志贺氏菌≤0/25g,依据GB29921《食品中致病菌限量》及客户提供的原料质量要求进行设定,依据GB4789.5进行检测;

金黄色葡萄球菌≤0/25g,依据GB29921《食品中致病菌限量》及客户提供的原料质量要求进行设定,依据GB4789.10进行检测;

β型溶血性链球菌≤0/25g,依据GB29921《食品中致病菌限量》及客户提供的原料质量要求进行设定,依据GB4789.11进行检测;

**净含量:**依据JJF1070定量包装商品净含量计量检验规则进行检测;

所有检测方法都是引用有关食品检测的国家标准,遵循简便、实用、准确的原则;

对“标志、包装、贮存、运输”,全部按国家标准进行了详细的规定。


与有关法律、法规和强制性标准的关系

制定的标准符合国家有关法律、法规,并于上级强制性标准无抵触。

本标准低于国家(行业、地方)推荐性标准的原因

无

## 企业标准主要内容对比情况

		相同产品或同类产品国家标准	相同产品或同类产品地方标准（包括本地和其他地方）	相同产品或同类产品国际和国外标准
标准名称 (标准号)	 <p>枸杞子提取物 Q/KP0028BS-2020</p>	食品安全国家标准 保健食品 GB16740-2014		
原料要求	枸杞：为茄科，枸杞属植物，宁夏枸杞（ <i>Lycium barbarum</i> L.）的干燥成熟果实，应符合 GB/T 18672 的要求。	应符合相应的食品标准和有关规定。		
食品添加剂品种和使用量	本产品不添加食品添加剂	食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。	无	无
生产工艺要求	以枸杞子为原料，经水提取、浓缩、醇沉、浓缩、喷雾干燥、过筛、包装、入库等工艺制成的枸杞子提取物。 生产加工过程的卫生要求应符合《GB14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》的要求。	未作具体规定		

标准名称 (标准号)	相同产品或同类产品 国家标准	相同产品或同 类产品地方标 准(包括本地 和其他地方)	相同产品 或同类产品 国际和 国外标准	
<p style="text-align: center;"><b>最终产品要求</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>枸杞子提取物 Q/KP0028BS-2020</b></p> <p style="text-align: center;">符合国家质量监督检验检疫总局第175号《定量包装商品计量监督管理办法》要求。</p>	<p>食品安全国家标准 保健食品 GB16740-2014</p> <p>未作具体规定</p>		
	净含量			
	感官 指标	<p>外观 黄色至棕色粉末</p> <p>滋味、气味 具有本品固有的滋味、气味，无异味</p> <p>杂质 无正常视力可见外来异物</p>	<p>内容物、包衣或囊皮具有该产品应有的色泽</p> <p>具有产品应有的滋味和气味，无异味</p> <p>无正常视力可见外来异物</p>	
	理化 指标	<p>粗多糖(以葡萄糖计)，% <math>\geq 40.0</math></p> <p>水分，% <math>\leq 5.0</math></p> <p>灰分，% <math>\leq 5.0</math></p> <p>粒度规格(80目筛通过率)% <math>\geq 95</math></p> <p>铅(以Pb计)，mg/kg <math>\leq 0.5</math></p> <p>总砷(以AS计)，mg/kg <math>\leq 0.3</math></p> <p>总汞(以Hg计)，mg/kg <math>\leq 0.3</math></p> <p>六六六，mg/kg <math>\leq 0.1</math></p> <p>滴滴涕，mg/kg <math>\leq 0.1</math></p>	<p>应符合相应类属食品的食品安全国家标准的规定</p> <p>未作具体规定</p> <p><math>\leq 2.0</math></p> <p>1.0</p> <p>0.3</p> <p>未作具体规定</p>	无
	微生物 指标	<p>项目 指标</p> <p>菌落总数(CFU/g) 1000</p> <p>大肠菌群(MPN/g) 0.92</p> <p>霉菌和酵母/(CFU/g) <math>\leq 50</math></p>	<p>采集方案<sup>a</sup>及限量</p> <p>液态产品 固态或半固态产品</p> <p>10<sup>3</sup> 3×10<sup>4</sup></p> <p><math>\leq 0.43</math> <math>\leq 0.92</math></p> <p>50</p>	无



标准名称 (标准号)		相同产品或同类产品 国家标准	相同产品或同 类产品地方标 准(包括本地 和其他地方)	相同产品 或同类型产 品国际和 国外标准																
枸杞子提取物 (标准号)	枸杞子提取物 Q/KP0028BS-2020	食品安全国家标准 保健食品 GB16740-2014	无	无																
最终产 品要求	<div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">沙门氏菌</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">≤</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">0/25g</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>志贺氏菌</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">0/25g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金黄色葡萄球菌</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">0/25g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>β型溶血性链球菌</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">0/25g</td> <td></td> </tr> </table>	沙门氏菌	≤	0/25g		志贺氏菌	≤	0/25g		金黄色葡萄球菌	≤	0/25g		β型溶血性链球菌	≤	0/25g		0/25g 0/25g 0/25g 0/25g	无	无
沙门氏菌	≤	0/25g																		
志贺氏菌	≤	0/25g																		
金黄色葡萄球菌	≤	0/25g																		
β型溶血性链球菌	≤	0/25g																		
其他内容	无																			
修订、变更或 修改内容	无																			