ICS 67.080.20
X 26

中国食品添加剂和配料协会团体标准

T/CFAA 000X—2020

辣椒红原料 辣椒颗粒

Paprika red raw material　Paprika pellet

20××-××-××发布　　20××-××-××实施

中国食品添加剂和配料协会 发布

前　言

本标准按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。
本标准由中国食品添加剂和配料协会着色剂专业委员会提出。
本标准由中国食品添加剂和配料协会团体标准技术委员会归口。
本标准起草单位: 晨光生物科技集团股份有限公司、××××。
本标准主要起草人：××××。
本标准为首次发布。

辣椒红原料 辣椒颗粒

1 范围

本标准规定了食品添加剂辣椒红原料辣椒颗粒的技术要求、原料要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以辣椒粉直接造粒或经籽皮分离的辣椒果皮经干燥、粉碎、造粒等工序制成的食品添加剂辣椒红原料辣椒颗粒。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 5009.3-2016 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 6682-2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 技术要求

3.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项　　目	要　　求
色泽	红色至深红色
状态	柱状颗粒，无焦糊状，无霉变状
气味	辣椒颗粒的特有气味
杂质	无正常视力可见异物

3.2 理化要求

应符合表2的规定。

表2 理化要求

项　　目	要　　求		
	一等品	二等品	三等品

色价$E_{1cm}^{1\%}$ 460 nm	≥16	12≤X＜16	＜12
水分/%	≤12	12＜X≤13.5	＞13.5
含粉率/% ≤	10		
长度/mm	≤7	＞7	
直径/mm	3.0≤X≤5.5		
硬度/kg	3.0≤X≤4.5		
铅（Pb）/（mg/kg） ≤	2		
总砷（以 As 计）/（mg/kg） ≤	3		

4 原料要求

4.1 不得使用霉变、有异味的辣椒果皮或辣椒粉。

4.2 辣椒果皮中含籽率（辣椒籽质量占样品质量百分比）≤6 %。

4.3 辣椒果皮粉碎粒度：40 目标准筛（孔径 0.425 mm）通过率≥90 %，60 目标准筛（孔径 0.250 mm）通过率≥80 %。

5 试验方法

5.1 一般要求

本方法中所用的水，在未注明其他要求时，应符合GB/T 6682-2008中水的规格，所用试剂，在未注明其他规格时，均指分析纯。分析中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其它要求时，均按GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备。

5.2 感官

取适量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下观察其色泽和组织状态，检查其有无明显可见异物，并嗅其味。

5.3 色价$E_{1cm}^{1\%}$460 nm

5.3.1 试剂和溶液

丙酮。

5.3.2 仪器和设备

5.3.2.1 粉碎机。

5.3.2.2 分光光度计。

5.3.2.3 恒温水浴锅。

5.3.2.4 分析天平。

5.3.2.5 20 目标准筛（孔径 0.850 mm）

5.3.3 分析步骤

5.3.3.1　样品溶液的制备

称取辣椒颗粒样品约40 g，用粉碎机粉碎后过20目标准筛，混匀。按GB 5009.3-2016中“直接干燥法”分别测定辣椒颗粒样品和粉碎过筛后辣椒粉样品中的水分含量。

称取辣椒粉样品约1 g（精确至0.0001g），置于100 mL容量瓶中，加丙酮至刻度线下2 cm处，摇匀后于25 ℃水浴条件下避光静置1.5 h。加丙酮定容至刻度，振摇数次使溶液混匀，再避光静置30 min，溶液分层。移取容量瓶中上层清液2 mL，用丙酮稀释一定倍数，充分摇匀。

5.3.3.2　测定

将样品溶液置于1 cm比色皿中，以丙酮作参比液，用分光光度计在460 nm处测定吸光度（吸光度应控制在0.300～0.700之间，否则应调整样品溶液浓度，再重新测定吸光度）。

5.3.4　结果计算

5.3.4.1　辣椒颗粒的色价 $E_{1cm}^{1\%}$ 460 nm 按式（1）计算：

$$E_{1cm}^{1\%}460\ \mathrm{nm} = \frac{A \times K \times V}{100 \times m} \times \frac{1-w_1}{1-w_2} \quad \cdots\cdots（1）$$

式中：

$E_{1cm}^{1\%}$ 460 nm——辣椒颗粒的色价；

A——实测样品溶液的吸光度；

K——上层清液的稀释倍数；

V——辣椒粉的定容体积，单位为毫升（mL）；

m——辣椒颗粒的质量，单位为克（g）；

w_1——辣椒颗粒中的水分含量，%；

w_2——辣椒粉中的水分含量，%；

100——浓度换算系数。

试验结果以平行测定结果的算术平均值为准。计算结果保留至小数点后2位。

5.4　水分

按GB 5009.3-2016中“直接干燥法”测定。

5.5　含粉率

5.5.1　分析步骤

称取辣椒颗粒样品约80 g（精确至0.01 g），过20目标准筛，称其透过粉的质量（精确至0.01 g）。

5.5.2　结果计算

5.5.2.1　样品的含粉率 X_1 按式（2）计算：

$$X_1 = \frac{m_2}{m_1} \times 100 \quad \cdots\cdots（2）$$

式中：

X_1——样品的含粉率，%；

m_1——称取样品的质量，单位为克（g）；

m_2——过筛透粉的质量，单位为克（g）。

计算结果保留至小数点后2位。

5.6 长度、直径

5.6.1 仪器

标准尺：精度为0.1 cm。

5.6.2 分析步骤

随机抽取样品10粒，分别用标准尺测量长度和直径。

5.6.3 结果计算

测量数据计算平均值（mm）。结果保留至小数点后1位有效数字。

5.7 硬度

5.7.1 仪器

硬度计。

5.7.2 分析步骤

随机抽取样品分为10组，测量并记录各组样品的硬度值。

5.7.3 结果计算

求取10组平均数作为样品的硬度值（kg）。结果保留至小数点后1位。

5.8 铅（Pb）

按GB 5009.12规定的方法测定。

5.9 总砷（以 As 计）

按GB 5009.11规定的方法测定。

6 检验规则

6.1 组批

同一批投料、同工艺、同一生产线连续生产的，质量均一的产品为一批。

6.2 抽样

根据总件数，用取样器分取两份样品，一份按件数的10%随机抽测水分，一份按件数的30%随机抽测其他指标。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前，应由生产厂的质检部门负责按本标准规定逐批进行检验，检验合格后方可出厂。

6.3.2 检验项目为感官、色价、水分、含粉率。

6.4 型式检验

6.4.1 检验项目为本标准技术要求中规定的全部项目。

6.4.2 正常生产时，型式检验每半年进行一次，发生下列情况之一亦应进行：

a） 原辅材料有较大变化时；
b） 更改关键工艺或设备时；
c） 新试制的产品或正常生产的产品停产三个月后，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） 国家质量监督机构按有关规定需要抽检时。

6.5 判定规则

6.5.1 检验结果全部项目符合本标准规定时，判该批产品为合格。

6.5.2 检验结果如有一项指标不符合标准，可在原批次产品中双倍抽样复检一次，以复检结果为准。

6.5.3 检验结果如有两项及以上指标不符合标准，判该批产品为不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

应在标签和说明书上写明生产厂名，厂址，产品名称，产地，净重，生产日期，保质期、贮存条件、产品执行标准编号。

7.2 包装

包装袋应无毒、无害，清洁卫生，无破损。

7.3 运输

运输工具应清洁、干燥、卫生且具有防雨、防潮、防暴晒等措施。严禁与有毒、有害、有异味、易污染的物品混装、混运，运输过程中不得暴晒、雨淋、受潮。装卸时，应轻拿轻放，不得直接钩扎包装。

7.4 贮存

应贮存在清洁卫生、避光、阴凉、通风、干燥处，严禁与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。

8 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，以及在包装完整、未经开启封口的情况下，保质期为12个月。