

ICS 67.080.01

分类号: X 80; 84

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T xxxx—xxxx

食品工业用富色食品配料

Coloring food ingredients for food industry

(公开征求意见稿)

20xx-xx-xx发布

20xx-xx-xx实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
5 技术要求.....	2
6 检验规则.....	4
7 判定规则.....	4
8 标签标识.....	5
9 包装、贮存和运输.....	5
附 录 A.....	6
附 录 B.....	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件参考了团体标准T/CNFIA 101-2017《食品工业用富色食品》。

本文件由中国食品工业协会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

食品工业用富色食品配料

1 范围

本文件规定了食品工业用富色食品配料的术语和定义、基本要求、技术要求、检验方法、判定规则、标签标识以及包装、贮存和运输要求。

本文件适用于食品工业用富色食品配料的生产、检验、销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 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 5009.2-2016 食品安全国家标准 食品相对密度的测定
- GB 5009.3-2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 6857 pH 基准试剂 邻苯二甲酸氢钾
- GB 7101 食品安全国家标准 饮料
- 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 17325 食品安全国家标准 食品工业用浓缩液（汁、浆）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

富色食品配料 coloring food ingredients

以天然呈色的果蔬、薯类等植物和/或藻类中的一种或多种作为原料，经一定的物理工艺制成的，添加或不添加其他辅料制得的，用于为食品提供色泽的液体或固体配料。

3.2

液体富色食品配料 liquid coloring food ingredients

呈现水溶性或油分散状态的液体富色食品配料。

3.3

固体富色食品配料 solid coloring food ingredients

呈粉末状、晶体状等形态的固体富色食品配料。

4 基本要求

4.1 富色食品配料应使用天然呈色的植物和/或藻类作为原料，并最大限度保持原料的基础呈色成分、滋味、风味等特征和营养功能。

4.2 富色食品配料的生产过程应选择以下物理方法中的一种或几种：破碎、研磨、水浸、压榨、过滤、浓缩、干燥等。不应采用分离着色成分的加工方式或工艺；不应使用有机溶剂萃取呈色成分。

4.3 可使用水、食糖、食用植物油、麦芽糊精、淀粉或变性淀粉等辅料及食品添加剂。添加剂的使用应符合GB 2760，不应使用具有着色功能的食品添加剂。

5 技术要求

5.1 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	
		液体	固体
形态	具有相应产品应有的形态	取适量样品，摇匀后	取适量样品置于白色

滋味、气味	具有原料本身应有的滋味和气味，无霉味和不应有的刺激性气味	用吸管吸取适量样品置于白色瓷盘中或下置白纸的透明、无色的玻璃容器内，观其形态，在自然光下观察色泽和状态；嗅其气味；漱口后品其滋味	瓷盘中，在自然光下检查有无异物；观察色泽和状态；嗅其气味；漱口后品其滋味
色泽	具有相应产品应有的色泽和光泽；色泽均匀、无杂质		
杂质	无正常视力可见的外来杂质		

5.2 理化指标

理化指标应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项目	指标			检验方法	
	液体		固体		
	水溶性	油分散			
可溶性固形物/(%)	≥	符合声称	—	—	附录 A
干燥失重/(g/100g)	≤	—	—	10	GB 5009.3 第一法 直接干燥法
pH 值 (10%水溶液)	≤	7.0	—	—	附录 B
相对密度 (kg/L) ≤		—	符合声称	—	GB5009.2-2016《食品安全国家标准 食品相对密度的测定》 第一法 密度瓶法

5.4 污染物限量

5.4.1 液体产品应符合 GB 2762 中浓缩果蔬汁（浆）的规定。

5.4.2 固体产品应符合 GB 2762 中关于固体饮料的规定。

5.5 微生物限量

5.5.1 液体产品微生物限量应符合 GB 17325 的规定。

5.5.2 固体产品微生物限量应符合 GB 7101的规定。

6 检验规则

6.1 组批

同一班次、同一品种、同一生产线的产品为一组批。同一品种不同包装的产品，不受包装规格和包装形式影响的检验项目可以一并检验。

6.2 抽样要求

在生产线上或成品库中随机抽取同一批次产品；抽样总量不应少于 2kg。成品库抽样时，应从同一批次样品堆的 4 个不同部位随机抽取 4 个或 4 个以上的独立包装，再分别从中取出相应的样品。抽取的样品应通过四分法分样，取出部分供检验。

6.3 出厂检验

6.3.1 每批产品出厂前按出厂检验项目进行检验，检验合格后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括感官要求、净含量、可溶性固形物、干燥失重、pH 和相对密度。

6.4 型式检验

正常生产时每6个月进行一次型式检验，型式检验包括本文件规定的全部项目，有下列情况之一时应进行型式检验：

- 新产品试制鉴定时；
- 原料、生产工艺有重大改变，可能影响产品质量时；
- 停产半年以上，恢复生产时；
- 出厂检验的结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7 判定规则

7.1 检验项目全部符合本文件的规定，判定为合格。

7.2 检验项目（微生物项目除外）如有一项或一项以上不合格，应在同批产品中加倍抽样复验，以复验

结果为准。若复验项目仍有一项不合格，判定为不合格。

7.3 致病菌指标中如有一项不符合要求，即判定为不合格。指示菌不符合要求，应复核采样、样品处理、检验过程，不符合 GB 4789.1 或其他采样、样品处理等操作规范的，应重新采样、检验；结果仍然不合格，判定为不合格。

8 标签标识

8.1 富色食品配料的标签标识应按 GB 7718 中“非直接提供给消费者的预包装食品标签”的要求执行。

8.2 标签上应标示反映产品具有富色属性或呈色功能的词语。示例 1：“富色食品”、示例 2：“富色配料”、示例 3：“富色食品配料”、示例 4：“食品工业用富色食品配料”。

8.2.1 单一原料的富色食品配料，可同时标示原料名称。示例 1：“胡萝卜富色食品”，示例 2：“富色食品（胡萝卜）”。

8.2.2 同时使用了多种原料的富色食品配料，可使用“复合”标示原料来源，也可将全部原料按投料量或终产品中含量递减的方式一一标示。示例 1：“复合富色食品”，示例 2：“胡萝卜、南瓜、蓝莓富色食品”，示例 3：“富色食品（胡萝卜、南瓜、蓝莓）”。

8.3 液体富色食品配料还应在标签上标示水溶性或油分散型等产品类型。

9 包装、贮存和运输

9.1 富色食品配料应保存在严密、整齐、无破损的密闭容器内，包装材料应符合相关国家标准或行业标准的规定。

9.2 富色食品配料应置于清洁、干燥的环境中，避光贮存。产品应堆码在垛垫上，离地、离墙放置。可依据产品性状调节室温，必要时采用冷藏和（或）冷冻条件贮存。

9.3 运输车辆及工具应干燥、清洁、符合卫生。不应与有毒、有害、有异味的物品混装运输。运输时应防止暴晒或雨淋。

附录 A

(规范性附录)

可溶性固形物的测定方法（折光计法）

A.1 适用范围

本方法适用于水溶性液体产品的可溶性固形物的测定。

A.2 原理

在 20℃ 时用折光计测量待测样液的折光率,并用表 A.1 查得,或从折光计上直接读出可溶性固形物。

表A.1 20℃时折光率与可溶性固形物换算表

折光率	可溶性固形物/%	折光率	可溶性固形物/%	折光率	可溶性固形物/%	折光率	可溶性固形物/%	折光率	可溶性固形物/%	折光率	可溶性固形物/%
1.3330	0.0	1.3549	14.5	1.3793	29.0	1.4066	43.5	1.4373	58.0	1.4713	72.5
1.3337	0.5	1.3557	15.0	1.3802	29.5	1.4076	44.0	1.4385	58.5	1.4725	73.0
1.3344	1.0	1.3565	15.5	1.3811	30.0	1.4086	44.5	1.4396	59.0	1.4737	73.5
1.3351	1.5	1.3573	16.0	1.3820	30.5	1.4096	45.0	1.4407	59.5	1.4749	74.0
1.3359	2.0	1.3582	16.5	1.3829	31.0	1.4107	45.5	1.4418	60.0	1.4762	74.5
1.3367	2.5	1.3590	17.0	1.3838	31.5	1.4117	46.0	1.4429	60.5	1.4774	75.0
1.3373	3.0	1.3598	17.5	1.3847	32.0	1.4127	46.5	1.4441	61.0	1.4787	75.5
1.3381	3.5	1.3606	18.0	1.3856	32.5	1.4137	47.0	1.4453	61.5	1.4799	76.0
1.3388	4.0	1.3614	18.5	1.3865	33.0	1.4147	47.5	1.4464	62.0	1.4812	76.5
1.3395	4.5	1.3622	19.0	1.3874	33.5	1.4158	48.0	1.4475	62.5	1.4825	77.0
1.3403	5.0	1.3631	19.5	1.3883	34.0	1.4169	48.5	1.4486	63.0	1.4838	77.5
1.3411	5.5	1.3639	20.0	1.3893	34.5	1.4179	49.0	1.4497	63.5	1.4850	78.0
1.3418	6.0	1.3647	20.5	1.3902	35.0	1.4189	49.5	1.4509	64.0	1.4863	78.5
1.3425	6.5	1.3655	21.0	1.3911	35.5	1.4200	50.0	1.4521	64.5	1.4876	79.0
1.3433	7.0	1.3663	21.5	1.3920	36.0	1.4211	50.5	1.4532	65.0	1.4888	79.5
1.3441	7.5	1.3672	22.0	1.3929	36.5	1.4221	51.0	1.4544	65.5	1.4901	80.0
1.3448	8.0	1.3681	22.5	1.3939	37.0	1.4231	51.5	1.4555	66.0	1.4914	80.5
1.3456	8.5	1.3689	23.0	1.3949	37.5	1.4242	52.0	1.4570	66.5	1.4927	81.0
1.3464	9.0	1.3698	23.5	1.3958	38.0	1.4253	52.5	1.4581	67.0	1.4941	81.5
1.3471	9.5	1.3706	24.0	1.3968	38.5	1.4264	53.0	1.4593	67.5	1.4954	82.0
1.3479	10.0	1.3715	24.5	1.3978	39.0	1.4275	53.5	1.4605	68.0	1.4967	82.5
1.3487	10.5	1.3723	25.0	1.3987	39.5	1.4285	54.0	1.4616	68.5	1.4980	83.0
1.3494	11.0	1.3731	25.5	1.3997	40.0	1.4296	54.5	1.4628	69.0	1.4993	83.5
1.3502	11.5	1.3740	26.0	1.4007	40.5	1.4307	55.0	1.4639	69.5	1.5007	84.0
1.3510	12.0	1.3749	26.5	1.4016	41.0	1.4318	55.5	1.4651	70.0	1.5020	84.5
1.3518	12.5	1.3758	27.0	1.4026	41.5	1.4329	56.0	1.4663	70.5	1.5033	85.0
1.3526	13.0	1.3767	27.5	1.4036	42.0	1.4340	56.5	1.4676	71.0		

1.3533	13.5	1.3775	28.0	1.4046	42.5	1.4351	57.0	1.4688	71.5		
1.3541	14.0	1.3781	28.5	1.4056	43.0	1.4362	57.5	1.4700	72.0		

A.3 仪器

A.3.1 实验室常用仪器。

A.3.2 阿贝折光计或其它折光计（测量范围 0%~80%，精确度±0.1%）。

A.4 试样的制备

将试样充分混匀，直接测定。

A.5 分析步骤

A.5.1 测定前按说明书校正折光计，以阿贝折光计为例，其它折光计按说明书操作。

A.5.2 分开折光计两面棱镜，用脱脂棉蘸乙醚或乙醇擦净。

A.5.3 用末端熔圆之玻璃棒蘸取试液 2 滴~3 滴，滴于折光计棱镜面中央（注意勿使玻璃棒触及镜面）。

A.5.4 迅速闭合棱镜，静置 1 min，使试液均匀无气泡，并充满视野。

A.5.5 对准光源，通过目镜观察接物镜。调节指示规，使视野分成明暗两部，再旋转微调螺旋，使明暗界限清晰，并使其分界线恰在接物镜的十字交叉点上。读取目镜视野中的百分数或折光率，并记录棱镜温度。

A.5.6 如目镜度数标尺刻度为百分数，即为可溶性固形物（%）；如目镜读数标尺为折光率，可按表

A.1 换算为可溶性固形物（%）。

A.6 允许差

同一样品两次测定值之差，不应大于 0.5%。取两次测定的算术平均值作为结果，精确到小数点后一位。

附 录 B
(规范性附录)
pH 值的测定

B.1 适用范围

本方法适用于水溶性液体产品的 pH 值的测定。

B.2 试剂

B.2.1 水的制备：将新鲜蒸馏水或同等纯度的水煮沸 5min~10 min，冷却后立即使用，且存放时间不应超过 30 min。

B.2.2 pH 值标准缓冲溶液：制备方法按 GB 6857 中的规定操作。

B.3 仪器

pH 值测定装置：精确度到分度值 0.02 单位。在试验温度下用已知 pH 值的标准缓冲溶液进行校正。

B.4 样品的制备

按照食品工业用富色食品配料：水（B.2.1）=1:9 的质量比配制测试样品，将配好的样品混合均匀放置待测，且配制好的样品存放时间不应超过 30 min。

B.5 分析步骤**B.5.1 仪器标准**

操作程序按仪器说明书进行。先将样品处理液和标准缓冲液调至同一温度，并将仪器温度补偿旋钮调至该温度上，如果仪器无温度校正系统，则只适合在 25℃ 时进行测定。

B.5.2 样品测定

在玻璃或塑料容器中加入样品处理液，使其容量足够浸没电极，用 pH 值测定装置测定样品处理

液，并记录 pH，精确至 0.02 单位。

同一制备样品至少进行两次测定。如连续两次测定的结果之差超过 0.1 单位，应重新测定。

B.6 分析结果的计算

取两次测定的算术平均值作为测定结果。准确至小数点后两位。
