ICS 67.080.01
CCS X10

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 6500—2024

食品工业用富色食品配料

Coloring food ingredients for food industry

2024-10-24 发布　　2025-05-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

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。

本文件由中国食品工业协会提出并归口。

本文件起草单位：珠海雅富兴源食品工业有限公司、广州王老吉药业股份有限公司、星巴克企业管理（中国）有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司、凯斯克（上海）贸易有限公司、艾地盟（上海）管理有限公司、广州王老吉大健康产业有限公司、玛氏箭牌糖果（中国）有限公司、东莞徐记食品有限公司、亿滋食品（苏州）有限公司。

本文件主要起草人：陈文田、李海霞、陈晨、郑庆东、丁绍辉、林松、刘捷、黄晓丹、伍柏坚、呼旭侠、廖梦歆、王亮、秦颖、张丰源、谢保光、陈莉、雷鸣、马浩、周劲松。

本文件为首次发布。

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基本要求、技术要求，描述了相应的检验方法，规定了检验规则、判定规则、标签标识以及包装、贮存和运输的内容，同时给出了便于技术规定的分类，界定了相关的术语。

本文件适用于食品工业用富色食品配料的生产、检验和销售。

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 5009.2 食品安全国家标准 食品相对密度的测定

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

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/T 10468 水果和蔬菜产品pH值的测定方法

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

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

以一种或一种以上的水果、蔬菜或其他可食用的植物、藻类为原料，添加或不添加辅料，经一定物理工艺制成的，能够为其他食品提供色泽的液体或固体食品配料。

4 分类

4.1 液体富色食品配料

呈水溶或油分散等状态的产品。

4.2 固体富色食品配料

呈粉末、晶体等形态的产品。

5 基本要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 原辅料应符合相关食品安全国家标准、产品标准，以及国务院农业和卫生健康行政部门公告的规定。

5.1.2　原料应具有天然呈色属性并能为其他食品提供色泽。

5.1.3　辅料可使用食糖、糖浆（转化糖浆）、水、食用植物油、麦芽糊精、淀粉、物理变性淀粉等配料（含食品添加剂）。

5.2　生产加工要求

5.2.1　过程控制应符合GB 14881的规定。

5.2.2　应能最大限度保留原料的成分、滋味、风味等基本特性和营养特征。

5.2.3　应使用物理方法进行生产加工。可使用以下方法中的一种或几种：破碎、研磨、压榨、浸泡、加热、过滤、浓缩、干燥等。

5.2.4　不应采用分离着色成分的工艺，或使用有机溶剂等方式选择性提取呈色成分。

6　技术要求

6.1　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
色泽	具有该产品应有的色泽，色泽均匀	取50 mL混合均匀的样品置于白色瓷盘中或衬有白纸的无色透明的容器内，在自然光下观察色泽，鉴别气味，用温水漱口后品尝滋味，检查有无外来异物	取适量样品置于白色瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态；直接或按产品说明稀释后，鉴别气味，用温水漱口后品尝滋味，检查有无外来异物
滋味、气味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味		
状态	具有该产品应有的状态，无正常视力可见的外来异物		

6.2　理化要求

理化要求应符合表2的规定。

表2　理化要求

项目	要求			检验方法
	液体		固体	
	水溶性	油分散		
可溶性固形物/（%）	符合该产品应有的要求	—	—	附录A
水分（ω）/（%）	—	—	≤10	GB 5009.3 直接干燥法（第一法）
pH（10%水溶液）	≤7.0	—	—	GB/T 10468 [a]
相对密度（20℃/20℃）	—	符合该产品应有的要求	—	GB 5009.2 密度瓶法（第一法）
[a] 样品的制备：按照试验样品：水=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。				

6.3 污染物限量

污染物限量应符合GB 7101的规定。

6.4 微生物限量

微生物限量应符合GB 7101的规定。

6.5 食品添加剂

6.5.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 中相应食品类别的规定。

6.5.2 配料不应含有着色剂。

7 检验规则

7.1 组批

同一批原料、同一配料、同一班次、同一品种、同一生产线的产品为一组批。

7.2 抽样要求

7.2.1 液体产品

7.2.1.1 独立包装小于或等于1 000 mL的液体产品，取相同批次的最小零售原包装。

7.2.1.2 独立包装大于1 000 mL的液体产品，可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体混匀后采集适量样品。

7.2.2 固体产品

7.2.2.1 独立包装小于或等于1 000 g的固体产品，取相同批次的最小零售原包装。

7.2.2.2 独立包装大于1 000 g的固体产品，可采集独立包装，也可用无菌采样器从同一包装的几个不同部位分别采取适量样品，放入同一个无菌采样容器内。

7.3 出厂检验

7.3.1 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。

7.3.2 出厂检验项目包括感官要求、可溶性固形物、水分、pH和相对密度。

7.4 型式检验

正常生产时至少每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，也应进行型式检验：

——产品定型时；

——原料来源发生变化或主要设备更换，可能影响产品质量时；

——出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；

——停产半年以上，恢复生产时；

——国家质量监督机构按有关规定需要抽检时。

8 判定规则

8.1 所检项目全部合格判为合格。

8.2 感官、理化要求若有不合格项时，可加倍抽样复验，复验合格则判为该批产品合格；若仍有不合格项目，则判定该批产品为不合格。

8.3 微生物指标不应复验。

9　标签标识

9.1　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。

9.2　富色食品配料的名称中应有表明产品具有富色属性和配料属性的词语，示例见附录B。

9.3　液体富色食品配料宜在标签上标示“水溶性”或“油分散”等产品类型。

10　包装、贮存和运输

10.1　应保存在严密、整齐、清洁的密闭容器内，包装材料应符合国家相关标准的规定。

10.2　应置于清洁、阴凉、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。

10.3　贮存和运输过程中应将产品放置于适宜的温度范围内。有特殊温度要求的，应按要求设置相应的冷藏、冷冻温度。

10.4　运输车辆及工具应干燥、清洁、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）
可溶性固形物的测定方法（折光计法）

A.1 概述

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/（%）
1.333 0	0.0	1.354 9	14.5	1.379 3	29.0	1.406 6	43.5	1.437 3	58.0	1.471 3	72.5
1.333 7	0.5	1.355 7	15.0	1.380 2	29.5	1.407 6	44.0	1.438 5	58.5	1.472 5	73.0
1.334 4	1.0	1.356 5	15.5	1.381 1	30.0	1.408 6	44.5	1.439 6	59.0	1.473 7	73.5
1.335 1	1.5	1.357 3	16.0	1.382 0	30.5	1.409 6	45.0	1.440 7	59.5	1.474 9	74.0
1.335 9	2.0	1.358 2	16.5	1.382 9	31.0	1.410 7	45.5	1.441 8	60.0	1.476 2	74.5
1.336 7	2.5	1.359 0	17.0	1.383 8	31.5	1.411 7	46.0	1.442 9	60.5	1.477 4	75.0
1.337 3	3.0	1.359 8	17.5	1.384 7	32.0	1.412 7	46.5	1.444 1	61.0	1.478 7	75.5
1.338 1	3.5	1.360 6	18.0	1.385 6	32.5	1.413 7	47.0	1.445 3	61.5	1.479 9	76.0
1.338 8	4.0	1.361 4	18.5	1.386 5	33.0	1.414 7	47.5	1.446 4	62.0	1.481 2	76.5
1.339 5	4.5	1.362 2	19.0	1.387 4	33.5	1.415 8	48.0	1.447 5	62.5	1.482 5	77.0
1.340 3	5.0	1.363 1	19.5	1.388 3	34.0	1.416 9	48.5	1.448 6	63.0	1.483 8	77.5
1.341 1	5.5	1.363 9	20.0	1.389 3	34.5	1.417 9	49.0	1.449 7	63.5	1.485 0	78.0
1.341 8	6.0	1.364 7	20.5	1.390 2	35.0	1.418 9	49.5	1.450 9	64.0	1.486 3	78.5
1.342 5	6.5	1.365 5	21.0	1.391 1	35.5	1.420 0	50.0	1.452 1	64.5	1.487 6	79.0
1.343 3	7.0	1.366 3	21.5	1.392 0	36.0	1.421 1	50.5	1.453 2	65.0	1.488 8	79.5
1.344 1	7.5	1.367 2	22.0	1.392 9	36.5	1.422 1	51.0	1.454 4	65.5	1.490 1	80.0
1.344 8	8.0	1.368 1	22.5	1.393 9	37.0	1.423 1	51.5	1.455 5	66.0	1.491 4	80.5
1.345 6	8.5	1.368 9	23.0	1.394 9	37.5	1.424 2	52.0	1.457 0	66.5	1.492 7	81.0
1.346 4	9.0	1.369 8	23.5	1.395 8	38.0	1.425 3	52.5	1.458 1	67.0	1.494 1	81.5
1.347 1	9.5	1.370 6	24.0	1.396 8	38.5	1.426 4	53.0	1.459 3	67.5	1.495 4	82.0
1.347 9	10.0	1.371 5	24.5	1.397 8	39.0	1.427 5	53.5	1.460 5	68.0	1.496 7	82.5
1.348 7	10.5	1.372 3	25.0	1.398 7	39.5	1.428 5	54.0	1.461 6	68.5	1.498 0	83.0
1.349 4	11.0	1.373 1	25.5	1.399 7	40.0	1.429 6	54.5	1.462 8	69.0	1.499 3	83.5
1.350 2	11.5	1.374 0	26.0	1.400 7	40.5	1.430 7	55.0	1.463 9	69.5	1.500 7	84.0
1.351 0	12.0	1.374 9	26.5	1.401 6	41.0	1.431 8	55.5	1.465 1	70.0	1.502 0	84.5
1.351 8	12.5	1.375 8	27.0	1.402 6	41.5	1.432 9	56.0	1.466 3	70.5	1.503 3	85.0
1.352 6	13.0	1.376 7	27.5	1.403 6	42.0	1.434 0	56.5	1.467 6	71.0		
1.353 3	13.5	1.377 5	28.0	1.404 6	42.5	1.435 1	57.0	1.468 8	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 阿贝折光计或其他折光计（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，其他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 用末端熔圆的玻璃棒蘸取试液 2～3 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 允许误差

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
（资料性）
产品名称标签标识示例

B.1 本附录以示例方式提供了富色食品配料名称的推荐标示方式。标示相应项目时可选用但不限于这些形式，若需要根据产品特性对推荐形式调整使用的，宜与推荐形式基本涵义保持一致。

B.2 富色食品配料名称标示示例：

示例 1：“富色配料”

示例 2：“富色原料”

示例 3：“富色食品配料”

示例 4：“富色食品原料”

B.3 单一原料的富色食品配料名称标示示例（以“富色配料”为例）：

示例 1：“胡萝卜富色配料”

示例 2：“富色配料（胡萝卜）”

B.4 多种原料的富色食品配料名称标示示例（以“富色配料”为例）：

示例 1：“富色配料（胡萝卜、南瓜、蓝莓）”

示例 2：“复合富色配料（胡萝卜、南瓜、蓝莓）”

示例 3：“复合富色配料”