

中华人民共和国国家标准

婴幼儿辅助食品
蕃茄汁

UDC 613.22

GB 10780—89

Supplementary foods for infants and young children—
Tomato juice

本标准参照采用FAO/WHO食品法规委员会(CAC)CODEX STAN 73—1981《婴幼儿食品罐头标准》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了蕃茄汁的技术要求、试验方法、检验规则和产品的标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于以蕃茄为原料，经打浆，去除皮和种子后的原汁，加少量白砂糖（或葡萄糖）和维生素C制成适于婴幼儿食用的蕃茄汁。

2 引用标准

- GB 5009.11 食品中总砷的测定方法
- GB 5009.12 食品中铅的测定方法
- GB 5009.13 食品中铜的测定方法
- GB 5009.16 食品中锡的测定方法
- GB 5009.17 食品中总汞的测定方法
- GB 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数
- GB 4789.3 食品卫生微生物学检验 大肠菌群
- GB 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.5 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验
- GB 4789.10 食品卫生微生物学检验 葡萄球菌检验
- GB 7718 食品标签通用标准
- QB 220 罐头食品试验方法
- QB 869 婴儿食品营养及卫生标准

3 术语

3.1 婴儿 指年龄在12个月以内的小儿。

3.2 幼儿 指年龄在1~3周岁的小儿。

4 技术要求

4.1 原料要求见附录A（补充件）。

4.2 感官要求应符合表1规定。

中华人民共和国轻工业部1989-03-31批准

1990-01-01实施

表 1

色 泽	具有成熟新鲜蕃茄汁应有之红色或橙红色
滋味、气味	具有蕃茄汁应有之滋味及气味，无其他异味
组织、形态	汁液均匀混浊，静置后允许略有分层，摇动后，仍呈原有的均匀混浊状

4.3 营养成分及理化指标应符合表 2 规定。

表 2

维生素C，mg/100g	>30
可溶性固形物（以折光计），%	6 ± 1
净重公差，%	± 5，每批平均重量不得低于净重

4.4 卫生指标应符合表 3 规定。

表 3

锡（以Sn计），mg/kg	< 200
铜（以Cu计），mg/kg	< 5
铅（以Pb计），mg/kg	< 0.5
砷（以As计），mg/kg	< 0.5
汞（以Hg计），mg/kg	< 0.02
菌落总数，个/mL	≤ 80
大肠菌群，个/100mL	≤ 3
致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌、葡萄球菌）	不得检出
霉菌（%视野）	< 40

4.5 产品不得使用色素、香精、糖精、防腐剂。

4.6 样品缺陷分类按表 4 规定。

表 4

严重缺陷	有明显异味 存在有害杂质
主要缺陷	有一般杂质 维生素C 达不到标准规定 可溶性固形物达不到标准规定
一般缺陷	净重公差超过允许限值 有种子或明显的蕃茄皮 有黑斑点粒子

5 试验方法

5.1 感官检查

按QB 220之二“感官检验”方法进行，缺陷品按表4分类。

5.2 营养成分及理化检验

5.2.1 维生素C

维生素C测定按QB 869，中3.20维生素，C测定法检验。缺陷品按表4分类。

5.2.2 可溶性固形物

可溶性固形物用折光计测定，查附录B折光计读数之温度修正表（补充件）换算。

5.2.3 净重公差

按QB 220之三“物理检验”方法进行，缺陷品按表4分类。

5.3 卫生检验

5.3.1 砷

按GB 5009.11检验。

5.3.2 铅

按GB 5009.12检验。

5.3.3 铜

按GB 5009.13检验。

5.3.4 锡

按GB 5009.16检验。

5.3.5 汞

按GB 5009.17检验。

5.3.6 菌落总数

按GB 4789.2检验。

5.3.7 大肠菌群

按GB 4789.3检验。

5.3.8 致病菌

按GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10检验。

5.3.9 霉菌

按QB 220蕃茄制品的霍华特霉菌计测法检验。

6 检验规则

6.1 以每班所生产的同一规格产品为一批，班产不足1 000罐（瓶、袋）时，也可将同一规格的产品合并为一批。

6.2 每一批产品随机抽取样品，产量不足10 000罐（瓶、袋），取样品3罐（瓶、袋），10 000罐（瓶、袋）以上（含10 000罐）取样6罐（瓶、袋）作检验。

6.3 产品出厂前应由生产厂的技术检验部门按本标准进行检验，检验合格后方可出厂。

6.4 交收检验

6.4.1 交收检验项目为感官、净重公差、维生素C、可溶性固形物和微生物指标5个项目。

6.4.2 有下列情况之一者，该产品应判为不合格品。

- a. 任一微生物指标不符合标准者；
- b. 有严重缺陷；

c. 2/3样品数有主要缺陷。

6.4.3 不足2/3样品数有主要缺陷，可加倍抽样复验，复验仍有主要缺陷，判该批产品为不合格品。

6.4.4 2/3或2/3以上样品数有一般缺陷，可加倍抽样复验，复验仍有1/3样品数有一般缺陷，判该批产品为不合格品。

6.5 型式检验

6.5.1 产品生产周期超过三个月者，本检验每三个月进行一次，不足三个月者，每周期进行一次，有下列情况之一时亦应进行：

- a. 更改主要原料；
- b. 更改关键工艺；
- c. 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.5.2 型式检验项目除了包括交收检验的项目外，还检验重金属含量，任一重金属含量超过规定的产品应判为不合格品。

6.6 当供需双方对产品质量发生异议时，由双方协商解决或委托法定仲裁单位复验不合格项目，以复验结果作为最终判定依据。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品所含主要营养成分应标明。标签上应标明适于食用的婴幼儿年（月）龄期及食用方法。

7.1.2 标签上应标明“无色素、香精、糖精、防腐剂”。

7.1.3 每个容器上必须打印永久性的生产日期和保质日期。

7.1.4 标签不得有任何有关疗效及广告宣传文字。

7.1.5 其他应符合GB 7718规定。

7.2 包装

7.2.1 包装容器应能保证食品卫生和食品的其他质量。

7.2.2 马口铁罐、玻璃瓶表面需清洁，无损伤，变形，封口完整，密封良好。

7.2.3 外包装必须牢固，捆扎结实，正常运输中不易松散。

7.3 运输

7.3.1 运输工具必须清洁干燥，长途运输的车、船必须遮盖，温度应该控制在1~38℃之间，避免骤然升降。

7.3.2 搬运一般不得在雨天进行，如遇特殊情况，必须用不透水的防雨布遮盖。

7.3.3 搬运中必须轻拿轻放。

7.4 贮存

7.4.1 保管仓库温度以20℃左右为宜，勿使受热受冻，并避免温度骤然升降，通风良好，相对湿度一般不高于80%。

7.4.2 成品贮运过程中，不得接触和靠近潮湿、有腐蚀性或易于发潮的货物，不得与有毒的化学药品和有害物质等放在一起。

7.4.3 产品保质期：瓶装6个月，罐装12个月。

附 录 A
原 料 要 求
(补充件)

A 1 蕃茄

采用新鲜或冷藏良好、未受农业病虫害的鲜红蕃茄，不得使用带绿或霉烂蕃茄，可溶性固形物不小于5%。

A 2 白砂糖

洁白干燥，有光泽，纯度99.5%以上，其他理化指标按GB 317《白砂糖》中一级品规定。

A 3 葡萄糖

无色结晶或白色结晶性或颗粒性粉末，无臭，味甜，其他理化指标按《中华人民共和国药典》中“葡萄糖”的规定。

A 4 维生素C (L - 抗坏血酸)

L - 2, 3, 5, 6 - 四羟基 - 2 - 己烯酸 - γ - 丙酯，白色结晶或结晶性粉末，无臭，味酸，含C、H、O，不得少于99%。

附 录 B
折光计读数之温度修正表
(补充件)

		糖 度 (可溶性固形物), %														
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
温 度 ℃	10	0.50	0.54	0.58	0.61	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79
	11	0.46	0.48	0.52	0.55	0.58	0.60	0.62	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71
	12	0.42	0.45	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.63	0.63
	13	0.37	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55
	14	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48
	15	0.27	0.29	0.31	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40
	16	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32
	17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24
	18	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
	19	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

续表

		糖 度 (可溶性固形物), %														
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
温 度 ℃	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	22	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	23	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
	24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32
	25	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	26	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
	27	0.48	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
	28	0.56	0.57	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
	29	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	30	0.72	0.74	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81

附加说明:

本标准由中华人民共和国轻工业部、卫生部提出。

本标准由轻工业部食品发酵工业科学研究所、卫生部食品卫生监督检验所技术归口。

本标准由北冰洋食品公司、上海市食品工业研究所负责起草。

本标准主要起草人杨锐群、杭春凌、张锦同。