

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 751—2011
代替 NY/T 751—2007

绿色食品 食用植物油

Green food—Edible vegetable oils

2011-09-01 发布

2011-12-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 NY/T 751—2007《绿色食品 食用植物油》。

本标准与 NY/T 751—2007 相比,主要技术变化如下:

——范围中增加了米糠油、核桃油、红花籽油、葡萄籽油、橄榄油及食用调和油 6 个品种,并在要求中增加其相应内容;将胡麻油修改为亚麻籽油。

——原料及生产加工要求中增加了:单一品种的食用植物油中不应添加其他品种的食用油,食用调和油应注明所有原料油成分;绿色食品食用植物油中不应添加矿物油等非食用植物油、不合格的原料油、回收油和香精、香料。

——浸出油酸值由 0.2 mg/g 修改为 0.3 mg/g。

——酸值和过氧化值根据不同产品给出不同指标。

——改变了色泽和苯并[a]芘的试验方法。

本标准由中华人民共和国农业部农产品质量安全监管局提出。

本标准由中国绿色食品发展中心归口。

本标准起草单位:农业部食品质量监督检验测试中心(济南)、中国绿色食品发展中心、农业部油料及制品质量监督检验测试中心、农业部蔬菜水果质量监督检验测试中心(广州)。

本标准主要起草人:滕葳、刘艳辉、李培武、王富华、柳琪、王磊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——NY/T 751—2003、NY/T 751—2006、NY/T 751—2007。

绿色食品 食用植物油

1 范围

本标准规定了绿色食品食用植物油的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于绿色食品食用植物油,包括菜籽油、低芥酸菜籽油、大豆油、花生油、棉籽油、芝麻油、亚麻籽油、葵花籽油、玉米油、油茶籽油、米糠油、核桃油、红花籽油、葡萄籽油、橄榄油及食用调和油等。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 2763 食品中农药最大残留限量

GB/T 5009.11 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/T 5009.22 食品中黄曲霉毒素 B₁ 的测定

GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法

GB/T 5524 动植物油脂 扦样

GB/T 5525 植物油脂 透明度、气味、滋味鉴定法

GB/T 5526 植物油脂检验 比重测定法

GB/T 5527 植物油脂检验 折光指数测定法

GB/T 5528 动植物油脂 水分及挥发物含量测定

GB/T 5531 粮油检验 植物油脂加热试验

GB/T 5532 动植物油脂 碘值的测定

GB/T 5534 动植物油脂 皂化值的测定

GB/T 5535.1 动植物油脂 不皂化物测定 第1部分:乙醚提取法

GB/T 5539 粮油检验 油脂定性试验

GB 7718 预包装食品标签通则

GB/T 8955 食用植物油厂卫生规范

GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定

GB/T 17374 食用植物油销售包装

GB/T 17377 动植物油脂 脂肪酸甲酯的气相色谱分析

GB/T 17756—1999 色拉油通用技术条件

GB/T 22460 动植物油脂 罗维朋色泽的测定

GB/T 22509 动植物油脂 苯并[a]芘的测定 反相高效液相色谱法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

NY/T 1055 绿色食品 产品检验规则

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

SN/T 1050 进出口油脂中抗氧化剂的测定 液相色谱法

《定量包装商品计量监督管理办法》 国家质量监督检验检疫总局令 2005 年第 75 号

中国绿色食品商标标志设计使用规范手册

3 要求

3.1 原料及生产加工

- 3.1.1 原料应为获得绿色食品标志或全国绿色食品原料标准化生产基地生产,不应使用转基因原料生产绿色食品食用植物油。
- 3.1.2 单一品种的食用植物油中不应添加其他品种的食用油,食用调和油应注明所有原料油成分。
- 3.1.3 绿色食品食用植物油中不应添加矿物油等非食用植物油、不合格的原料油、回收油和香精、香料。
- 3.1.4 绿色食品食用植物油生产及加工过程应符合 GB/T 8955 的规定。

3.2 感官

应澄清透明,具有各种食用植物油正常的气味和滋味,无焦臭、酸败及其他异味。

3.3 特征指标

应符合表 1 的规定。

表 1 特征指标

项 目	折光指数 n_{40}^{20}	相对密度 d_{20}^{20}	碘值(以 I 计) g / 100 g	皂化值(KOH) mg / g	不皂化值 g / kg	
种 类	菜籽油	1.465~1.469	0.910~0.920	94~120	168~181	≤20
	低芥酸菜籽油	1.465~1.467	0.914~0.920	105~126	182~193	≤20
	大豆油	1.466~1.470	0.919~0.925	124~139	189~195	≤15
	花生油	1.460~1.465	0.914~0.917	86~107	187~196	≤10
	棉籽油	1.458~1.466	0.918~0.926	100~115	189~198	≤15
	芝麻油	1.465~1.469	0.915~0.924	104~120	186~195	≤20
	亚麻籽油	1.478 5~1.484 0	0.927 6~0.938 2	164~202	188~195	≤15
	葵花籽油	1.461~1.468	0.918~0.923	118~141	188~194	≤15
	玉米油	1.456~1.468	0.917~0.925	107~135	187~195	≤28
	油茶籽油	1.460~1.464	0.912~0.922	83~89	193~196	≤15
	米糠油	1.464~1.468	0.914~0.925	92~115	179~195	≤45
	核桃油	1.467~1.482 ^a	0.902~0.929	140~174	183~197	≤20
	红花籽油	1.467~1.470	0.922~0.927	136~148	186~198	≤15
	葡萄籽油	1.467~1.477	0.920~0.926	128~150	188~194	≤20
橄榄油	—	—	—	—	≤15	

脂肪酸,按各产品相应的国家或行业标准规定执行。表中未列出的产品按其产品中相应的特征要求执行。

^a 核桃油的折光指数为 n_{20}^{20} 。

3.4 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

序号	项 目	指 标	
1	水分及挥发物, g/100 g	浸出油	≤0.05(核桃油、红花籽油、葡萄籽油、食用调和油≤0.10;橄榄油≤0.20)
		压榨油	≤0.10(橄榄油≤0.20)
2	酸值(以 KOH 计), mg/g	浸出油	≤0.30(芝麻油、核桃油≤0.60;红花籽油、葡萄籽油、食用调和油≤1.0;橄榄油≤4.0)
		压榨油	≤1.0(芝麻油≤2.0;核桃油≤3.0;橄榄油≤4.0)

表 2 (续)

序号	项 目	指 标
3	过氧化值, mmol/kg	浸出油 ≤ 5.0 (核桃油、葡萄籽油、食用调和油 ≤ 6.0 ; 红花籽油 ≤ 7.5 ; 橄榄油 ≤ 10)
		压榨油 ≤ 6.0 (红花籽油 ≤ 7.5 ; 橄榄油 ≤ 10)
4	不溶性杂质, g/100 g	≤ 0.05
5	加热试验(280℃)	无析出物, 罗维朋比色: 黄色值不变, 红色值增加小于 0.4
6	冷冻试验(0℃冷藏 5.5 h)	澄清、透明
7	烟点, °C	≥ 205
8	芥酸, g/100 g	≤ 5.00
9	色泽	按相应国家标准或行业标准二级及以上(大豆油为三级及以上)要求执行
10	溶剂残留量, mg/kg	不得检出(< 10)
11	油脂定性试验	阴性
加热试验(其中, 核桃油、红花籽油、葡萄籽油不做加热试验)和冷冻试验, 如已颁布实施了相应食用油品种国家标准或行业标准时, 按相应标准二级及以上产品的要求执行。 注 1: 烟点仅适用于浸出油。 注 2: 芥酸仅适用于低芥酸菜籽油。 注 3: 食用调和油不做加热试验、冷冻试验、烟点和色泽。		

3.5 卫生指标

应符合表 3 的规定。

表 3 卫生指标

序号	项 目	指 标
1	黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤ 5
2	苯并[a]芘, μg/kg	≤ 5
3	游离棉酚, g/kg	≤ 0.1
4	总砷(以 As 计), mg/kg	≤ 0.1
5	铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.1
6	特丁基对苯二酚(TBHQ), mg/kg	≤ 100
7	叔丁基羟基茴香醚(BHA), mg/kg	≤ 150
8	2,6-二叔丁基对甲酚(BHT), mg/kg	≤ 50
9	TBHQ、BHA 和 BHT 中任何一种混合使用的总量, mg/kg	≤ 150
农药残留项目按 GB 2763 规定执行, 调和油农药残留按其原料油农残规定执行。 注: 游离棉酚仅适用于棉籽油。		

3.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

4 试验方法

4.1 感官

按 GB/T 5525 的规定执行。

4.2 折光指数

按 GB/T 5527 的规定执行。

4.3 相对密度

按 GB/T 5526 的规定执行。

4.4 碘值

按 GB/T 5532 的规定执行。

4.5 皂化值

按 GB/T 5534 的规定执行。

4.6 不皂化物

按 GB/T 5535.1 的规定执行。

4.7 脂肪酸、芥酸

按 GB/T 17377 的规定执行。

4.8 水分及挥发物

按 GB/T 5528 的规定执行。

4.9 水不溶性杂质

按 GB/T 15688 的规定执行。

4.10 酸价、过氧化值、浸出油溶剂残留量、游离棉酚

按 GB/T 5009.37 的规定执行。

4.11 加热试验

按 GB/T 5531 的规定执行。

4.12 冷冻试验

按 GB/T 17756—1999 中附录 A 的规定执行。

4.13 烟点

按 GB/T 17756—1999 中附录 B 的规定执行。

4.14 色泽

按 GB/T 22460 的规定执行。

4.15 黄曲霉毒素 B₁

按 GB/T 5009.22 的规定执行。

4.16 苯并[a]芘

按 GB/T 22509 的规定执行。

4.17 总砷

按 GB/T 5009.11 的规定执行。

4.18 铅

按 GB 5009.12 的规定执行。

4.19 TBHQ、BHA、BHT

按 SN/T 1050 的规定执行。

4.20 油脂定性试验

按 GB/T 5539 的规定执行。

4.21 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

5 检验规则

按 GB/T 5524 的规定进行抽样,其他检验规则按 NY/T 1055 的规定执行。

6 标志和标签

6.1 标志

产品销售和运输包装上应标注绿色食品标志,标注办法按《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》规定执行。储运图示按 GB/T 191 的规定执行。

6.2 标签

按 GB 7718 的规定执行。食用调和油中原料油的比例标识,按国家或行业相关的规定执行。

7 包装、运输和贮存

7.1 包装

按 GB/T 17374 的规定执行。

7.2 运输和贮存

按 NY/T 1056 的规定执行。
