

中国粮油学会团体标准

大豆油基煎炸油

(征求意见稿)

编制说明

标准起草组

2024年1月

《大豆油基煎炸油》编制说明

1. 工作简况（包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人及其所做的工作等）

1.1 任务来源

1.1.1 标准下达计划

为贯彻落实国务院《深化标准化工作改革方案》的要求，推动粮油食品领域团体标准的发展和壮大，根据《中国粮油学会团体标准管理办法（试行）》相关规定和《中国粮油学会关于开展 2022 年度第一批团体标准征集工作的通知》，由中粮营养健康研究院有限公司牵头向中国粮油学会申报制订《大豆油基煎炸油》团体标准，经中国粮油学会评审同意立项。

根据中国粮油学会（中粮油学发〔2021〕7号）《关于发布中国粮油学会第一批团体标准立项公告的通知》中的附件 1（中国粮油学会第一批团体标准立项名单）的要求，本标准的编制工作中粮营养健康研究院有限公司组织成立了《大豆油基煎炸油》团体标准起草小组，负责进行本标准的各项工作。

1.1.2 标准计划项目调整（如有，请写明申请调整的具体内容、理由和依据等）

无。

1.1.3 标准制修订的背景、必要性和重要性

煎炸用油市场容量约为 45 万吨，并以 12%的年增长率持续上涨，其中以棕榈油为代表的固态煎炸油占据了大半市场。但我国棕榈油完全依赖进口，受国际局势影响明显，原料供应不确定性大，各大食品企业正迫切寻找替代产品。大豆油是我国产量最大的油种和食用油消费中的主力油种，加上其作为液态煎炸油具备良好的操作性能，必将逐步取代以棕榈油为代表的固态煎炸油，在中西式煎炸产业中扮演日趋重要的角色。

随着经济发展水平的提高和对生活品质要求的升级，消费者对食用油的营养和健康日益关注，客户也对煎炸油产品的品质稳定性提出了明确需求，市面上专用于煎炸用途的大豆油产品较少，很多中小客户会选择普通大豆油作为煎炸用油，然而，普通大豆油作为煎炸油通常存在易发烟、营养素损失快、煎炸时间短等、

理化指标易超过食品安全标准,同时煎炸的产品存在吸油率高、酥脆度差等问题,无法满足消费者对营养、健康、质优的需求。

法国、意大利、奥地利及欧盟等十余个国家及组织对煎炸新油有明确规定,指标集中于限定芥酸、亚麻酸、游离脂肪酸的含量和烟点等。多国也规定了煎炸油废弃点的强制指标,如极性化合物、游离脂肪酸和甘油三酯聚合物等。但国内暂无现行有效的针对煎炸新油的产品标准。GB 2716《食品安全国家标准 植物油》中对煎炸过程中食用植物油的酸价和极性组分的限量做了规定,明确了煎炸油的废弃标准;餐饮操作类标准 GB 31654《食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生标准》和《餐饮服务食品安全操作规范》则是以保证煎炸过程的安全性为导向,对烹饪过程中的操作进行规范和引导。以上标准和规范不足以帮助消费者选择适合煎炸的产品,也不足以帮助市场对劣质大豆油基煎炸油进行区分,因此,特提出制定《大豆油基煎炸油》产品标准。

制定《大豆油基煎炸油》产品团体标准,以此来规范并提升大豆煎炸油品质,降低产品吸油率、改善煎炸产品口感、减少危害物生成,同时,在保证消费者对营养和健康需求的同时,对保障质量安全具有重要意义;又能为大豆煎炸油的品质界定、优质优价和规范市场行为发挥积极作用。

1.2 协作单位（除第一起草单位外的其他主要起草单位）

武汉轻工大学、中粮黄海粮油工业（山东）有限公司、中粮新沙粮油工业(东莞)有限公司等。

1.3 主要工作过程（应包括标准起草阶段、征求意见阶段、审查阶段、报批阶段等）

该标准制定任务下达后,中粮营养健康研究院有限公司牵头成立了《大豆油基煎炸油》团体标准起草工作小组,明确了项目负责人,制定了详细的工作计划,开展本标准制定的各项工作。本标准的主要工作过程为:

1.3.1 收集、查阅、整理相关资料

为了保证标准的权威性,根据项目内容确定具体的调研方案和计划后,标准小组按照项目任务要求,迅速开展工作。首先,调研了作为煎炸用途的大豆油的产品性能、大豆基煎炸油的生产工艺现状、产品配方和客户的用油需求。其次,查阅了大量的有关煎炸油的国内外文献,对其质量指标限定、微生物及卫生安全要求、储存和运输要求的研究文献进行了归纳、总结,并收集和整理了多项有大

豆基煎炸油课题研究的进展和成果。最后，针对煎炸过程易发烟、营养素损失快、煎炸时间短等、理化指标易超过食品安全标准，同时煎炸的产品存在吸油率高、酥脆度差等问题，通过检测分析、数据对比和综合研判，限定了大豆基煎炸油产品的质量指标和特定指标。

1.3.2 企业调研

为保证团体标准与国家标准、行业标准协调互补，完善粮油产业标准体系，促进我国粮油产业发展，提升粮油产业市场竞争力。为保证标准更附合煎炸行业发展要求，能够更有利于推动技术创新和科学进步，标准起草小组于 2021 年 6 月起，先后对南城香、德克士、麦当劳和肯德基等餐饮公司进行了走访调研，也对中粮黄海粮油工业（山东）有限公司、中粮新沙粮油工业(东莞)有限公司等油脂生产企业进行了走访和调研，并采集、整理、检测了用于煎炸的油脂产品的基本组成和物理参数、产品质量指标、产品营养声称指标，并就上述三个方面指标向大专院校、科研院所、生产企业等相关单位征询调研标准相关指标的意见。调研工作得到了各单位的大力支持，针对《大豆油基煎炸油》团体标准的制定提出了诸多宝贵意见和建议。

1.3.3 样品采集

标准起草小组在筛选了具有一定影响力的使用煎炸油的餐饮企业 60 余家，并从餐饮企业和油脂生产企业共选取煎炸用油样品 17 份，这些样品能够充分反映目前煎炸行业用油的水平。

1.3.4 样品检测

目前样品的检测分析工作由国贸食品科技有限公司三家检验检测机构完成。检测指标包括：基本指标（相对密度和脂肪酸组成），质量指标（色泽、透明度、滋味和气味、水分及挥发物、不溶性杂质、酸价、过氧化值、加热试验、烟点、冷冻实验、溶剂残留量），特征指标(维生素 E、聚甘油脂肪酸酯)，食品安全指标（黄曲霉毒素 B1、苯并[a]芘、塑化剂），并对样品检测结果进行数据汇总与分析。

标准起草小组参考 GB 2716-2018《食品安全国家标准 植物油》和 GB/T 1535-2017《大豆油》标准的部分参数，对指标参数进行研究分析和整理。根据 GB/T 1.1-2009 等标准编制的要求，参照国家相关食品质量安全标准，确定标准草案的相关内容。

标准起草小组通过征求相关专家、企业和用户的意见，形成本征求意见稿。

1.3.5 产品验证

按本标准生产的产品经南城香、东方一品、丁大尚炸串店、福来居、薯栗坊串串红、胖子炸鸡、汪阿姨炸鸡、永顺炸鸡、叫了只炸鸡、空投炸串、麻辣私厨、王婆大虾、午酒小炸、川香小馆、东北家常菜、巨好吃食府、姥姥家烧菜馆、锦州炸串等使用后，一致认为以该标准控制生产的“大豆油基煎炸油”产品的品质较好，使用方便。油炸出来的产品口感酥脆、色泽金黄，吸油低，煎炸过程中油烟少、不呛鼻、不辣眼，油色清亮，不易起泡，煎炸时间也有了明显提升。油脂的营养性和食品的安全性得到了保证，能满足煎炸需求。

1.4 标准主要起草人及其所做的工作等

主要起草人包括王翔宇、何东平、陈焱、王风艳、孙承国、刘杲华、山长柱、尤梦圆、初柏君、李晓龙、孙百创、周胜利等。

序号	姓名	单位	职务/职称	工作分工
1	王翔宇	中粮营养健康研究院有限公司	油脂研发中心副主任/高工	统筹标准制定
2	何东平	武汉轻工大学	/教授	标准起草 1-8
3	陈焱	中粮营养健康研究院有限公司	技术开发经理/高工	编制说明 标准 4
4	王风艳	中粮营养健康研究院有限公司	主任助理/正高	标准起草 1-8
5	孙承国	中粮油脂控股有限公司	总经理/高工	标准起草 1-3
6	刘杲华	中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	副院长/正高工	技术验证 标准 5-8
7	尤梦圆	中粮营养健康研究院有限公司	产品开发经理/高工	产品检测 标准 2-6
8	山长柱	中粮黄海粮油工业（山东）有限公司	院长助理/高工	技术审查 标准 4
9	初柏君	中粮营养健康研究院有限公司	包装油脂班组长/高工	技术审查 标准 1-8
10	李晓龙	中粮营养健康研究院有限公司	主任助理/高工	产品检测 标准 2-6
11	孙百创	中粮新沙粮油工业(东莞)有限公司	实验室主任/工程师	标准调研 成品验证
12	周胜利	中粮油脂控股有限公司	实验室主任/工程师	标准调研 成品验证

2. 标准编制原则和确定标准主要内容

本标准遵循 GB/T 1.1-2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》、GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》，在采集样品检测数据和调研资料的基础上研究确定了定义、质量指标项目和指标值，其主要内容包括：

封面：按国标对封面的格式要求编写。

前言：按国标规定的格式编写。前言表明，①本标准的提出单位为中国粮油学会；②本标准的归口单位为中国粮油学会；③本标准的起草单位为中粮营养健康研究院有限公司、武汉轻工大学、中粮黄海粮油工业（山东）有限公司、中粮新沙粮油工业(东莞)有限公司。

标准主体内容：本标准规定了大豆油基煎炸油的术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、标签和标识、包装、运输、贮存和销售的要求。

2.1 术语和定义

本标准的术语和定义参照了 GB/T 8873-2008《粮油名词术语 油脂工业》、GB/T 22515-2008《粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品》、GB/T 26631-2011《粮油名词术语 理化特性和质量》以及《粮食大辞典》、《贝雷油脂化学与工艺学》等相关名称，结合煎炸用油的特殊要求，对标准中大豆油基煎炸油的定义而确定。以大豆油为原料，不添加或辅以少量添加剂，再经混和、包装等工序制成具备烟点高，稳定性好的大豆油基煎炸油。主要目的是在保证液态煎炸油操作便捷的基础上，改善油脂的烟点和稳定性。

2.2 质量要求

此次标准制定中，起草组在查阅国内外资料后，参考最新修订《植物油》GB 2716-2018、《大豆油》GB/T 1535-2017 的国家标准，对基本参数、质量指标、特征指标和安全指标进行了设置。

2.2.1 基本参数的制定

基本参数是大豆油基专用油的基本要求，本标准的基本参数项目共设置 2 个项目，包括：折光指数（ n_{20}^D ）和脂肪酸组成。

标准起草小组对选取的 17 份用于煎炸的大豆油样品进行了基本参数和脂肪酸组成进行检测、汇总，测得的结果见表 1、表 2。

表 1 用于煎炸的大豆油基本参数

序号	折光指数 (n_{20})	序号	折光指数 (n_{20})
1	1.4657	11	1.4654
2	1.4654	12	1.4656
3	1.4653	13	1.4652
4	1.4652	14	1.4655
5	1.4661	15	1.4603
6	1.4654	16	1.4672
7	1.4652	17	1.4731
8	1.4655	最大值	1.4731
9	1.4654	最小值	1.4603
10	1.4652	平均值	1.4657

表 2 用于煎炸的大豆油的主要脂肪酸组成 (%)

序号	棕榈酸 (C16:0)	棕榈油酸 (C16:1)	硬脂酸 (C18:0)	油酸 (C18:1)	亚油酸 (C18:2)	亚麻酸 (C18:3)	花生酸 (C20:0)	花生一烯酸 (C20:1)	山嵛酸 (C22:0)	芥酸 (C22:1)	木焦油酸 (C24:0)
1	11.03	0.12	4.04	25.93	51.71	5.09	0.42	0.2	0.51	0.03	0.17
2	11.98	0.09	4.32	26.13	49.89	5.34	0.53	0.18	0.34	0.02	0.19
3	12.01	0.15	4.07	24.78	49.05	6.67	0.45	0.18	0.61	0.03	0.17
4	11.32	0.07	4.04	25.01	51.02	6.01	0.55	0.18	0.67	0.03	0.17
5	12.06	0.08	4.07	25.31	51.79	5.03	0.49	0.17	0.53	0.03	0.18
6	11.78	0.07	4.11	25.67	49.98	6.87	0.53	0.19	0.51	0.03	0.17
7	10.96	0.13	4.01	25.51	52.08	5.02	0.43	0.18	0.68	0.03	0.18
8	12.67	0.16	3.91	25.62	50.09	5.98	0.53	0.19	0.52	0.03	0.17
9	10.98	0.15	4.07	25.81	51.03	4.03	0.52	0.22	0.37	0.03	0.16
10	10.02	0.15	4.04	23.91	54.09	6.09	0.41	0.17	0.51	0.03	0.17
11	11.05	0.12	3.07	24.01	53.95	5.76	0.39	0.22	0.59	0.03	0.18
12	12.99	0.13	4.01	22.04	54.56	4.64	0.55	0.19	0.58	0.03	0.16
13	10.03	0.12	4.02	25.81	50.09	6.98	0.49	0.21	0.61	0.03	0.17
14	11.85	0.13	4.05	24.67	52.87	4.34	0.53	0.19	0.49	0.03	0.16
15	10.67	0.14	4.01	24.99	51.91	6.31	0.43	0.21	0.51	0.03	0.17
16	12.94	0.15	4.07	22.02	53.07	5.87	0.53	0.22	0.56	0.03	0.17
17	10.42	0.12	4.02	25.96	52.99	4.64	0.45	0.21	0.61	0.03	0.18
最大值	12.99	0.16	4.32	26.13	54.56	6.98	0.55	0.22	0.68	0.03	0.19
最小值	10.02	0.07	3.07	22.02	49.05	4.03	0.39	0.17	0.34	0.02	0.16
平均值	11.46	0.12	3.99	24.89	51.77	5.57	0.48	0.19	0.54	0.03	0.17

标准起草小组根据基本参数和脂肪酸组成进行检测、汇总结果，确定大豆油基煎炸油的基本参数见表 3。

表3 《大豆油基煎炸油》的基本参数

项 目		指 标
相对密度 (d_{20}^{20})		0.919~0.925
脂肪酸组成/%	月桂酸 (C12:0) ≤	0.1
	豆蔻酸 (C14:0) ≤	0.2
	棕榈酸 (C16:0)	8.0~13.5
	棕榈油酸 (C16:1) ≤	0.2
	十七烷酸 (C17:0) ≤	0.1
	十七烷一烯酸 (C17:1) ≤	0.1
	硬脂酸 (C18:0)	2.0~5.4
	油酸 (C18:1)	17.0~30.0
	亚油酸 (C18:2)	48.0~59.0
	亚麻酸 (C18:3)	4.2~11.0
	花生酸 (C20:0)	0.1~0.6
	花生一烯酸 (C20:1) ≤	0.5
	花生二烯酸 (C20:2) ≤	0.1
	山嵛酸 (C22:0) ≤	0.7
	芥酸 (C22:1) ≤	0.3
木焦油酸 (C24:0) ≤	0.5	

2.2.2 质量指标确定

质量指标中项目的设定共设置 11 个项目，其中 10 个项目参考《食品安全国家标准 植物油》(GB 2716-2018)、《大豆油》(GB/T 1535-2017) 指标，即：色泽、透明度、气味和滋味、水分及挥发物、不溶性杂质、酸价、过氧化值、加热试验 (280°C)、冷冻实验和溶剂残留。

作为一个产品团体标准，结合大豆油基煎炸用油特点和市场油脂供应情况，既要考虑指标范围适度放宽，体现标准的适用性，同时也要满足食用安全。因此，将烟点由 $\geq 190^{\circ}\text{C}$ 调整至 $\geq 210^{\circ}\text{C}$ 。

表4 大豆油基煎炸油的质量指标

项 目	指 标
色泽	黄色至棕红色
透明度 (20°C)	澄清、透明液体，无悬浮颗粒、乳浑浊和肉眼可见杂质
滋味和气味	具有大豆油固有气味和滋味，无异味
水分及挥发物/%	0.10
不溶性杂质含量/%	0.05
酸价 (KOH) / (mg/g) ≤	0.50
过氧化值/(mmol/kg) ≤	5.0
加热实验 (280°C)	无析出物

烟点/°C	≥	210
冷冻实验 (0°C储藏 5.5h)		澄清、透明
溶剂残留/ (mg/kg)		不得检出
注：溶剂残留量检出值小于 10 mg/kg，视为未检出。		

2.2.3 特征指标

大豆油基煎炸油特征指标共设 2 个项目，包括：维生素 E（以 α -生育酚当量计），聚甘油脂肪酸酯含量（以%计）。

标准起草小组针对大豆油中维生素 E 含量对煎炸性能的影响进行了系统研究，研究了不同初始维生素 E 含量对煎炸性能的影响规律，主要研究煎炸时间、理化指标及营养素指标的变化等，变化规律图下系列图所示：

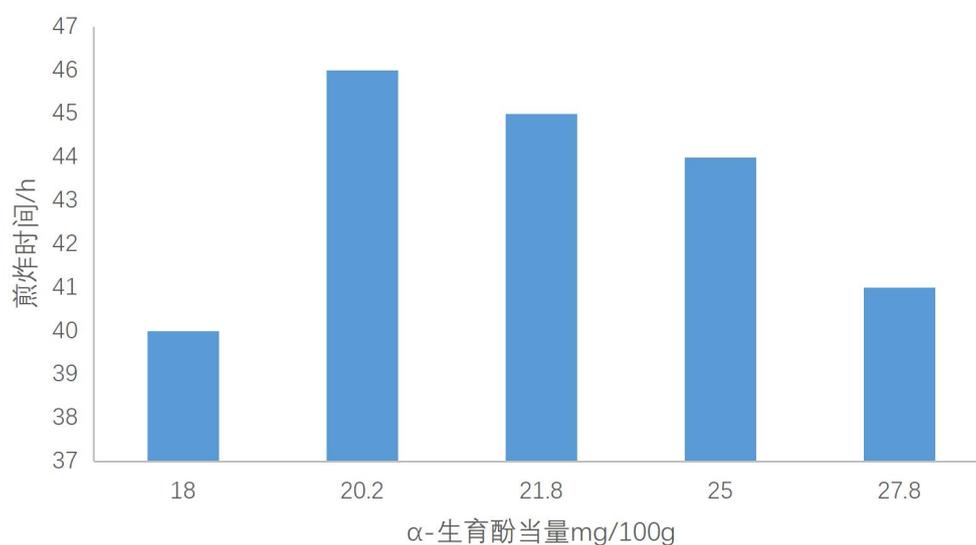


图 1 α -生育酚当量与煎炸时间的关系

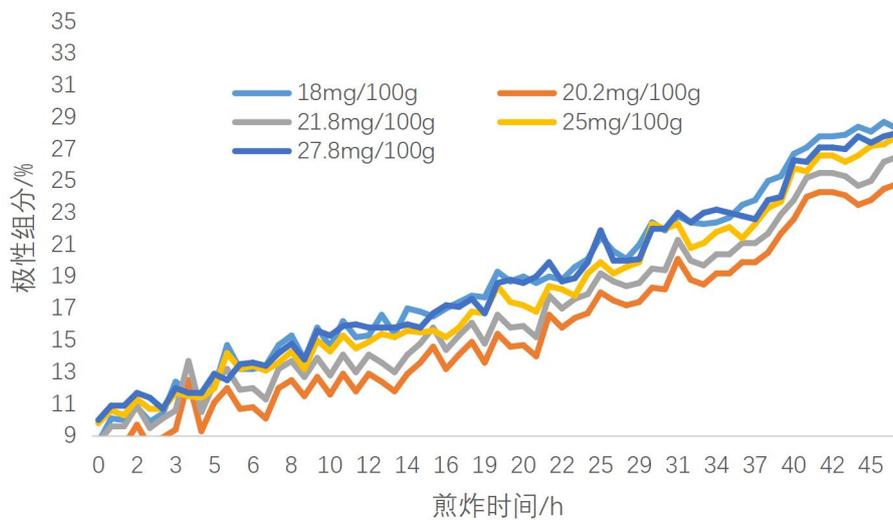


图 2 α -生育酚当量与煎炸过程极性组分控制的关系

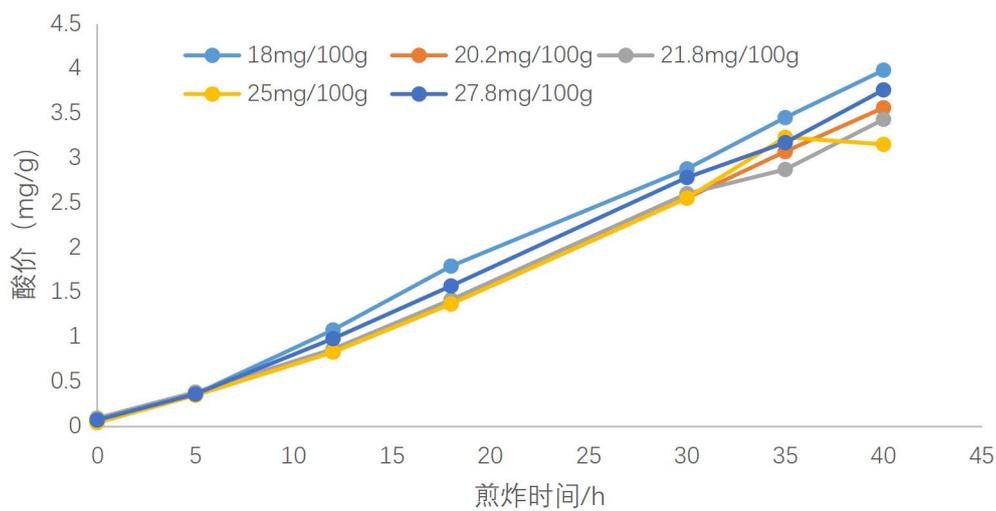


图 3 α -生育酚当量与煎炸过程油脂酸价变化的关系

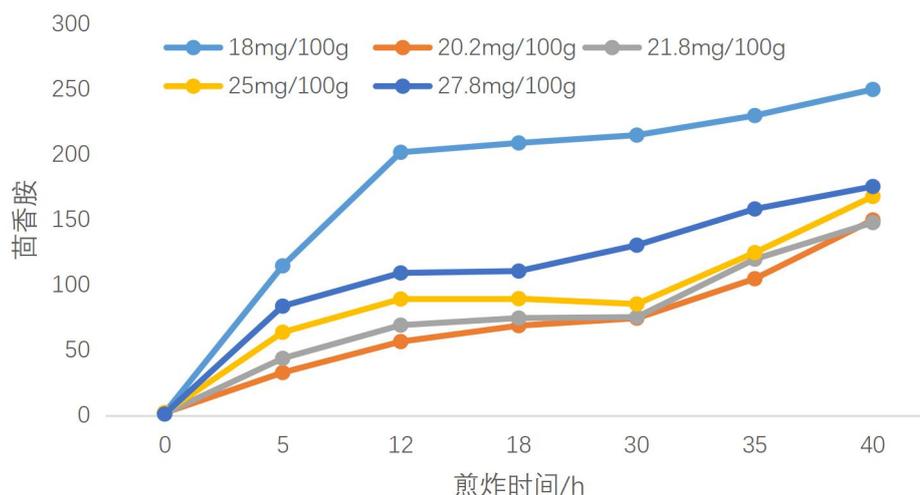


图 4 α -生育酚当量与煎炸过程油脂茴香胺变化的关系

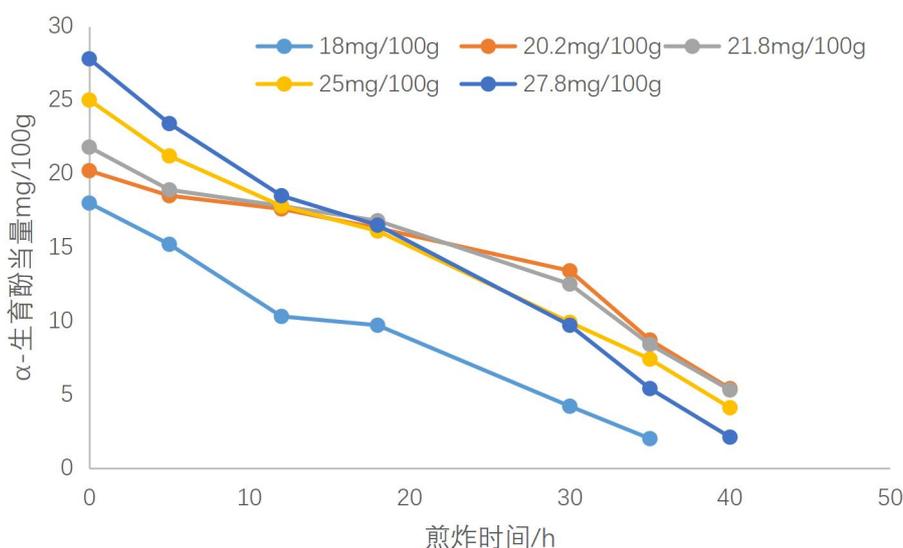


图 5 α -生育酚当量与煎炸过程损失量的关系

总体来看，在初始维生素 E 含量在 18mg/100g-22mg/100g 范围内时，随着煎炸油维生素 E 的增加，煎炸时间延长，煎炸时间与维生素 E 含量呈极显著正相关 ($P < 0.05$)，随着维生素 E 含量继续增加时煎炸时间缩短，这是由于当 α -TOH 浓度较高时，大量 $LOO\cdot$ 与 α -生育酚反应，生成 α -TO \cdot ，无法形成稳定的化合物，同时该自由基成为脂质氧化过程中的链传递剂，加快了脂质的自动氧化过程，可见控制煎炸油维生素 E 含量对保证产品的煎炸氧化稳定性具有重要意义。同时从初始维生素 E 含量的煎炸油煎炸过程中氧化指标（茴香胺、酸价及极性组分）和营养素指标（维生素 E）的变化情况来看，为了控制煎炸过程中油脂的氧

化，应将煎炸油维生素 E 含量控制在 20-22mg/100g。同时，《大豆油基煎炸油》作为一个产品团体标准，既要考虑指标范围适度放宽，体现标准的适用性，同时也要满足部分大豆油的产品品质。因此作为大豆油基煎炸油产品，结合实际情况，本标准将煎炸油维生素 E 含量控制在 19-25mg/100g，针对性解决营养素损失快、煎炸时间短等、理化指标易超过食品安全标准等关键问题，以提升大豆油作为煎炸专用油的煎炸稳定性品质。

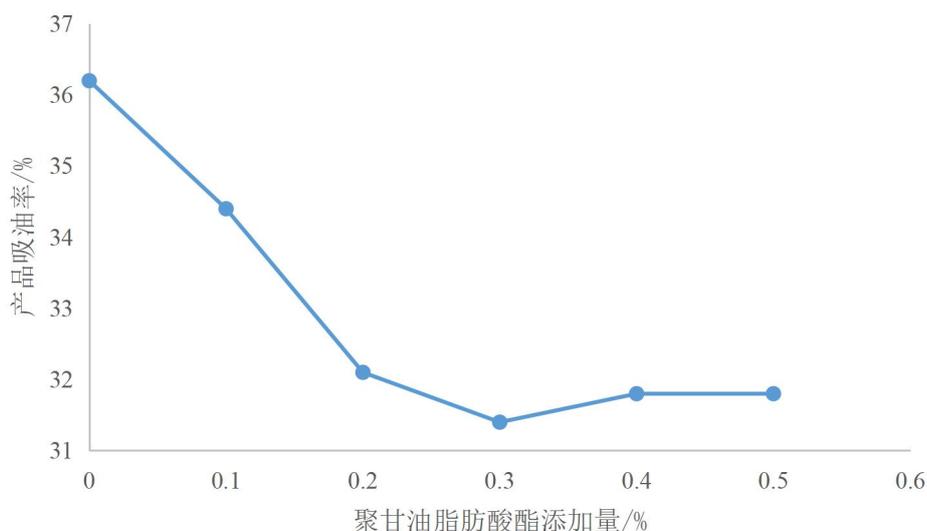


图 6 聚甘油脂肪酸酯添加量与产品吸油率的关系

总体来看，聚甘油脂肪酸酯在煎炸油中作为乳化稳定剂在添加量在 0-0.5% 范围内时，随着稳定剂的增加，煎炸产品的吸油率逐渐下降，合适的稳定剂含量能够降低吸油率，提高产品的口感，因此作为大豆油基煎炸油产品，结合实际成本情况考虑，本标准将煎炸油聚甘油脂肪酸酯含量控制在 0-0.5%，针对性解决煎炸产品吸油率高、口感不好等关键问题，以提升大豆油作为煎炸专用油的产品感官品质。

表 5 大豆油基煎炸油特征指标

项 目	指 标
维生素 E 含量/(α -生育酚当量 mg/100g)	19~25
聚甘油脂肪酸酯含量/%	≤ 0.5

2.2.4 食品安全要求

食品安全要求按照《食品安全国家标准 植物油》(GB 2716)，《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760)，《食品安全国家标准 食品中真菌

毒素限量》(GB 2761),《食品安全国家标准食品中污染物限量》(GB 2762),《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》(GB 2763)和其他国家有关规定执行。同时,要求大豆油基煎炸油的食物营养强化剂品种和使用量应符合 GB 14880 的规定,且不得添加非食用物质。

标准起草小组考虑到本标准要具有一定的先进性,可以引导行业的发展,在大豆油基煎炸油标准的食品安全要求中,共设黄曲霉毒素 B₁、苯并[a]芘、塑化剂(DEHP, DBP, DINP)共计 5 个指标限量,且严于相应的国家标准;其中,黄曲霉毒素 B₁≤5.0 μg/kg、苯并[a]芘≤8.0 μg/kg, DEHP≤1.0 mg/kg, DBP≤0.2 mg/kg, DINP≤6.0 mg/kg。

表6 大豆油基煎炸油安全指标

项 目		指 标
黄曲霉毒素 B ₁ / (μg/kg)	≤	5.0
苯并[a]芘/ (μg/kg)	≤	8.0
塑化剂	DEHP (mg/kg)	≤ 1.0
	DBP (mg/kg)	≤ 0.2
	DINP (mg/kg)	≤ 6.0

2.3 检验方法

检验方法是保证标准正确实施的重要手段,也为监督管理部门提供了有力工具。本标准对质量要求中所有指标的检验方法都作了明确规定,这些检测方法均为最新发布并将实施的食品安全国家标准和现行有效的粮油检验体系的国家标准。

2.4 检验规则

检验规则包括检验的一般规则、检验批次、扦样、出厂检验、型式检验、判定规则六项内容,对其都作了具体说明。其中,按照《中华人民共和国食品安全法》的要求,“出厂检验”要求了“应逐批检验,并出具检验报告”的内容。判定规则规定“产品经检验,有一项不符合表 1、表 2、表 3、表 4 和表 5 要求时,判定为不合格产品。”

2.5 标签、标识

本标准标签、标识应符合《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》(GB 28050)的要求,其余“应符合《食品安全国家标准 食品标签通用标准》(GB 7718)的要求。

产品名称凡标识为“大豆油基煎炸油”,均应符合本标准。

2.6 包装、储存、运输和销售

包装应符合 GB/T 17374 及国家的有关规定和要求，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定，净含量应符合 JJF1070 的规定。储存应储存存于阴凉、干燥及避光处。不得与有害、有毒物品一同存放。运输应符合 GB/T 30354 及国家的有关规定和要求，运输车辆和器具应保持清洁、卫生。运输中应注意安全，防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落；不得与有毒、有害物质同车运输。

另外，按照《中华人民共和国食品安全法》的规定，本次规定了“销售”的要求为“大豆油基煎炸油在零售终端不得脱离原包装散装销售”

3. 主要试验（或验证）情况的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

本标准的试验由中粮黄海粮油工业（山东）有限公司、中粮新沙粮油工业(东莞)有限公司和中粮营养健康研究院油脂研发中心实验室进行试验验证。

国内尚无针对煎炸油的国家标准及行业标准，因此对于如何评判大豆油基煎炸油性能优劣无明确标准。本标准基于大量实验数据，从基本组成和主要物理参数、质量指标、安全指标，特别是特征指标上对适合于煎炸的大豆油做了限定，填补了大豆油基煎炸油的空白。在提升大豆煎炸油品质、保障食用油质量安全、减少危害物生成的同时，也可保证消费者对营养和健康需求，又能为大豆煎炸油的品质界定、优质优价和规范市场行为发挥积极作用。

4. 与国际、国外对比情况（采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据的对比情况等）

世界上大多数国家及机构均没有发布煎炸用新油(即新鲜煎炸油)的质量标准，通常，大多数国家煎炸用新油均执行食用油的卫生指标和质量标准。

表7 世界各国煎炸用新油的规定

	欧 盟	奥 地 利	比 利 时	丹 麦	芬 兰	法 国	德 国	希 腊	爱 尔 兰	意 大 利	卢 森 堡	荷 兰	葡 萄 牙	西 班 牙	瑞 典	英 国	中 国
芥酸/%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	/
FFA/%	/	0.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
烟点	/	205	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

10. 其他应予说明的事项（陈述是否涉及专利及有关说明、本标准编制阶段与原计划有差异情况说明及原因等）

未涉及专利等知识产权内容。

11. 附录

无

《大豆油基煎炸油》粮食行业标准起草组

2024年1月2日