

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 913—2004

饲料级 混合油

Feed grade blended oil

2005-01-04 发布

2005-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准参照了美国动物蛋白及油脂提炼协会(NRA)、美国官方饲料控制协会(AAFCO)及日本农林水产省对饲料级混合油、饲料用油的规定,在调研了我国饲料用混合油的生产现状(供货来源、产品质量)的基础上,制定了我国饲料用混合油的质量标准,质量指标达到国际同类产品的先进水平。检验标准以我国国标方法为主,并采用一部分中国国家出入境检验检疫局发布的最新行业标准。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国农业大学农业部饲料工业中心,国家饲料工程技术研究中心;农业部饲料质量监督检验中心(成都);农业部饲料质量监督检验中心(广州)。

本标准主要起草人:李德发、李振田、王凤来、张丽英、林顺全、李云。

饲料级 混合油

1 范围

本标准规定了饲料级混合油的质量指标、检验方法、检验规则及包装和贮存等要求。

本标准适用于来自餐饮业或食品业用后之植物油与牛油等动物油混合而得的脂肪产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.11 食品中总砷的测定方法

GB/T 5009.22 食品中黄曲霉毒素的测定方法

GB/T 5009.27 食品中苯并(a)芘的测定方法

GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法

GB/T 5524 植物油检验扦样、分样法

GB/T 5532 植物油碘价测定

GB/T 5534 植物油脂检验 皂化价测定法

GB/T 5535.1 动植物油脂不皂化物测定 第一部分:乙醚提取法(第一方法)

GB/T 5538 油脂过氧化值测定

GB/T 7102.2 食用植物油煎炸过程中的极性组分(PC)的测定方法

GB 10648 饲料标签

GB/T 15688 动植物油脂中不溶性杂质含量的测定

SN/T 0801.18 进出口动植物油脂水分及挥发物检验方法

SN/T 0801.19 进出口动植物油脂游离脂肪酸和酸价检验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

饲料级混合油 feed grade blended oil

餐饮业和食品业用后的植物油与动物油的混合物,经去水、去渣,但无脱色及脱味处理,只被用于饲料生产。

3.2

极性组分 polar ingredient

食用油在煎炸食品的工艺条件下发生劣变,发生了热氧化反应、热聚合反应、热氧化聚合反应、热裂解反应和水解反应,产生了比正常植物油分子(甘油三酸酯)极性较大的一些成分,是甘油三酸酯的热氧化产物(含有酮基、醛基、羟基、过氧化氢基和羧基的甘油三酸酯)热聚合产物、热氧化聚合产物、水解产物(游离脂肪酸、一酸甘油酯和二酸甘油酯)的总称。

4 要求

4.1 感官要求

4.1.1 外观

混合油外观应为浅黄色至浅棕色。

4.1.2 气味

混合油应无酸败、焦臭及其他异味。

4.2 质量要求

饲料级混合油的质量指标见表 1。

表 1 饲料级混合油质量指标

项 目	指 标
碘价(每 100g 油吸收碘的质量),g	50 ~ 90
皂化价(皂化 1g 油脂所需要的氢氧化钾的质量),mg	≥190
水分及挥发物, %	≤1.0
不溶性杂质, %	≤0.5
非皂化物, %	≤1.0

4.3 卫生要求

饲料级混合油的卫生指标见表 2。

表 2 饲料级混合油的卫生指标

项 目	指 标
酸价(中和 1 g 油脂样品中的游离脂肪酸所需要的氢氧化钾的质量),mg	≤20
过氧化值(样品中活性氧的物质的量),mmol/kg	≤15
羰基价,mmol/kg	≤50
极性组分, %	≤27
游离棉酚, %	≤0.02
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤10
苯并(a)芘, μg/kg	≤10
砷(以 As 计),mg/kg	≤7

5 试验方法

5.1 感官检验

5.1.1 外观

将抽取的混合油充分摇动,混合均匀,取适量于直径 25 mm 的试管中,在光线明亮处检查其外观,颜色深度应在浅黄色至浅棕色之间。

5.1.2 气味

取混合油试样 50 mL,注入 100 mL 烧杯中,加温至 50℃用玻璃棒边搅拌边检查气味。有酸败、焦臭或其他异味者为不合格产品。

5.2 碘价

按 GB/T 5532 执行。

5.3 皂化价

按 GB/T 5534 执行。

5.4 不皂化物

按 GB/T 5535.1 执行。

5.5 水分及挥发物

按 SN/T 0801.18 执行。

5.6 不溶性杂质

按 GB/T 15688 执行。

5.7 酸价

按 SN/T 0801.19 执行。

5.8 过氧化值

按 GB/T 5538 执行。

5.9 羰基价

按照 GB 5009.37 执行。

5.10 极性组分

按照 GB/T 7102.2 执行。

5.11 游离棉酚

按照 GB 5009.37 执行。

5.12 黄曲霉毒素

按照 GB/T 5009.22 执行。

5.13 苯并(a)芘

按照 GB 5009.27 执行。

5.14 砷

按照 GB/T 5009.11 执行。

6 检验规则

6.1 组批规则与抽样方法

以同一批加工处理的混合油为一检验批,样品的抽取规则和方法按 GB/T 5524 执行。

6.2 检验分类

6.2.1 出厂检验

每批产品必须进行出厂检验,出厂检验由生产单位质量检验部门执行。检验项目为感官要求、质量指标和卫生指标中的酸价和过氧化值两项。检验合格签发合格证,产品凭检验合格证入库或出厂。

6.2.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验。检验项目为本标准规定的全部项目。

- a) 长期停产,恢复生产时;
- b) 原料变化或改变主要生产工艺,可能影响产品质量时;
- c) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

6.3 判定规则

6.3.1 感官项目中明显有分层现象、混合油酸败味严重者为不合格。所检项目的检验结果均符合标准规定的判为合格批。

6.3.2 检验结果中有一项指标不合格,允许加倍抽样,将此项指标复验一次,按复验结果判定本批产品是否合格品。

7 标签、标志、包装、运输、贮存

7.1 标签

产品标签应符合 GB 10648 的规定,写明产品名称、使用对象、产品成分分析保证值及原料组成、净重、生产日期、保质期、厂名、厂址、产品标准代号。如果含有抗氧化剂,应在名称后面注明抗氧化剂的名称、组成及添加量等。产品标签应随发货单一起发送。

7.2 标志

产品标志应明显地以牢固方法注明在包装物的外侧面,应具有产品名称和商标、标准编号、生产批号或生产日期、生产企业名称与地址、净含量等内容。若含有抗氧化剂,应在名称后面注明抗氧化剂的名称、组成及添加量。

7.3 包装

包装容器必须清洁、干燥、密封、内表面无锈蚀等影响油脂质量的因素。

7.4 运输

运输中要注意安全,防止渗漏、污染和标签脱落。

7.5 贮存

贮存应在低温、干燥、避光处,防止产品变质。长期存放的混合油应定期抽样检验其酸价和过氧化值。保质期不低于 3 个月。
