

T/NMSP

内蒙古标准发展促进会团体标准

T/NMSP.MZB 03.03—2023

“蒙”字标林草产品认证要求 内蒙古沙棘籽油

“Nei Meng Gu Brand” Certification requirements of forest and grass
product—Inner Mongolia Seabuckthorn Seed Oil

2023 - 02 - 13 发布

2023 - 02 - 13 实施

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。

本文件由内蒙古标准发展促进会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区质量和标准化研究院、沙棘综合利用加工技术国家地方联合工程研究中心、内蒙古沙漠之花生态产业科技有限公司。

本文件主要起草人：苏布道、李文洁、斯庆图娅、朱晓春、李夏伟、任膺洁、鲍孟德、董久霞、刘利成、马素清、张志刚、尚逸洋、马小龙、孙颖。

“蒙”字标林草产品认证要求

内蒙古沙棘籽油

1 范围

本文件规定了内蒙古沙棘籽油“蒙”字标的认证要求、规则、程序和评价方法。
本文件适用于内蒙古沙棘籽油“蒙”字标认证和监督管理。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB 2716-2018 食品安全国家标准 植物油
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.2 食品安全国家标准 食品相对密度的测定
- GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定
- GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB 5009.236 食品安全国家标准 动植物油脂水分及挥发物的测定
- GB 5009.262 食品安全国家标准 食品中溶剂残留量的测定
- GB 5009.271 食品安全国家标准 食品中邻苯二甲酸酯的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
- GB/T 5525 植物油脂 透明度、气味、滋味鉴定法
- GB/T 5527 动植物油脂 折光指数的测定
- 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 6388 运输包装收发货标志
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）
- GB 8955 食品安全国家标准 食用植物油及其制品生产卫生规范
- GB/T 14489.1 油料 水分及挥发物含量测定
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
- 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 19641 食品安全国家标准 食用植物油料
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- LY/T 1248 碱化土壤交换性钠的测定
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 1377 土壤中PH值的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

内蒙古沙棘籽油 Inner Mongolia seabuckthorn seed oil

以胡颓子科沙棘属 (*Hippophae*) 的沙棘 (*Hippophae rhamnoides*) 种子为原料, 用超临界或亚临界萃取制取的油脂。

4 认证要求

4.1 原料地域

内蒙古自治区行政区域内生态环境良好、无污染, 远离污染源, 具有生长条件的区域。

4.2 品种和类型

内蒙古自治区自然生长和适宜栽培的中国沙棘及其优良杂交品种和类型。

4.3 原料产地环境

4.3.1 空气质量

空气质量应符合NY/T 391的规定。

4.3.2 灌溉水质

灌溉水质应符合GB 5084的规定。

4.3.3 土壤环境质量

土壤环境质量应符合GB 15618和表1的规定。

表1 土壤环境质量指标

项目	指标	检测方法
盐碱	pH	≤8.5 NY/T 1377
	含盐量 (%)	≤0.9 LY/T 1248

4.4 人工林栽培管理技术要求

4.4.1 栽植地选择

选择地势较平坦、交通便利、光照充足、有灌溉条件, 适宜沙棘生长的地段。

4.4.2 整地技术

采用带状整地, 整平耙细, 表土与底土分放。每定植坑施腐熟的有机肥, 与表土充分搅匀后回填。

4.4.3 配置方式

株行距1.0 m~3.5 m×3.0 m~10.0 m, 品字形排列。雌雄株比例为8~10:1。

4.4.4 灌溉

根据水源供给条件安装漫灌或滴灌系统。

4.4.5 施肥

4.4.5.1 肥料种类

肥料应符合NY/T 496 的规定。

4.4.5.2 基肥

秋季结合深耕施基肥。以施腐熟的有机肥为主，按测土配方，确定施肥量。

4.4.5.3 追肥

第一次在萌芽前后，第二次在花芽分化期，第三次在果实膨大期。萌芽期以氮肥为宜，花芽分化期以磷肥为宜，果实膨大期以施有机肥为宜。

4.4.6 修剪

冬季或春季萌芽前剪除过密枝、病虫枝、断枝、枯枝的枝条，保留萌发的骨干枝，保持灌丛通风透光。

4.4.7 病虫害防治

病虫害防治应符合GB/T 8321.10和NY/T 393 A级的规定。

4.4.8 果实剪采要求

应符合以下要求：

- 果实完全成熟，选择健康、无病虫害的植株采果；
- 采强枝留弱枝、采密枝留疏枝，做到采果与修剪整形相结合；
- 将果枝放入无毒干净筐（箱）内，避免挤压，尽量减少果实破浆损失；
- 采用剪枝法采收果实，冷冻后进行果枝分离。

4.5 天然林抚育管理技术要求

4.5.1 修剪

主要在秋冬季进行。剪去过于稠密、病虫害枝、断枝、枯枝的枝条，保留萌发的骨干枝。

4.5.2 病虫害防治

坚持“预防为主，综合治理”的方针。符合GB/T 8321.10的规定。

4.5.3 果实采摘

按照本文件4.4.8果实剪采要求执行。

4.5.4 果枝分离

4.5.4.1 将鲜果枝条置于温度-30℃以下的速冻库，至鲜果完全冻透。

4.5.4.2 将完全冻透的鲜果枝条放入脱粒机中进行脱粒、筛选，果粒杂质不超 1%。

4.6 果籽分离

果籽分离工艺流程如图1所示：

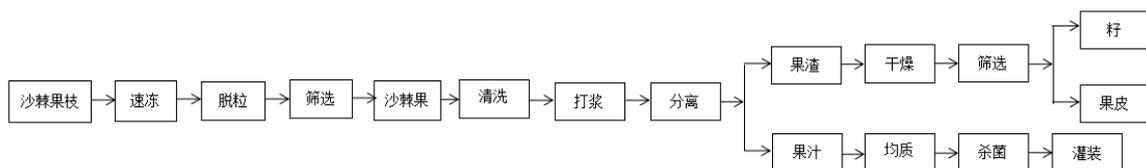


图1 沙棘果籽分离工艺流程图

4.7 沙棘籽油加工要求

4.7.1 原料质量要求

沙棘籽粒饱满、无霉变、无杂质。沙棘籽质量要求应符合GB 19641和表2的规定。

表2 沙棘籽质量要求

项目	指标	检验方法
杂质 (%)	≤1.0	GB/T 5494
含油率 (%)	≥6.0	GB/T 14489.1
酸价 (KOH/mg/g)	≤10.0	GB/T 5009.229
水分 (%)	≤12.0	GB/T 14489.1

4.7.2 加工卫生要求

应符合GB 8955的规定。

4.7.3 加工技术要求

4.7.3.1 沙棘籽预处理

沙棘籽通过振动筛分、除铁、除石、抛光等工序，清除其中的杂质，沙棘籽含杂率≤0.60 %。

4.7.3.2 粉碎

沙棘籽经过粉碎机、压片机等进行粉碎。

4.7.3.3 装釜

粉碎料装入萃取釜中，装填量不应超过萃取釜容量的2/3。

4.7.3.4 超临界（亚临界）萃取

将萃取剂加压到超临界（或亚临界）状态后导入萃取釜进行萃取，萃取过程中根据萃取剂流量、物料含油率等参数，调整萃取时间。

4.7.3.5 沙棘籽油分离

将溶解有沙棘油的萃取剂降低其压力、提高温度，分别进入一级、二级分离柱进行解吸，放出毛油，其中一级分离出的为沙棘籽粗油。

4.7.3.6 籽油精制

沙棘籽粗油经高速管式离心机离心去除水分及杂质，得到沙棘籽油成品。

4.8 质量要求

4.8.1 特征指标

应符合表3的规定

表3 基本组成和主要物理参数

特征	指标	检测方法	
折光指数 n_D^{20}	1.4700~1.4800	GB/T 5527	
相对密度(d_4^{20})	0.910~0.930	GB 5009.2	
碘值 (I) (g/100g)	140~180	GB/T 5532	
维生素E (mg/100g)	≥100	GB 5009.82	
皂化值 (KOH) (mg/100g)	140~210	GB/T 5534	
主要脂肪酸组成 (%)	棕榈酸 (C _{16:0})	6.0~11.0	GB 5009.168
	棕榈油酸 (C _{16:1})	0.3~2.0	GB 5009.168
	硬脂酸 (C _{18:0})	0.1~3.0	GB 5009.168
	油酸 (C _{18:1})	15.0~28.0	GB 5009.168
	亚油酸 (C _{18:2})	30.0~40.0	GB 5009.168
	亚麻酸 (C _{18:3})	23.0~32.0	GB 5009.168

4.8.2 感官要求

应符合GB 2716和表4的规定。

表4 感官要求

项目	要求	检测方法
色泽	呈橙黄色至棕红色，色泽均匀	GB/T 5009.37
气味、滋味	具有沙棘籽油特有的气味和滋味，无异味	GB/T 5525
组织状态	呈油状，澄清，不分层	GB/T 5525
透明度	澄清液体	GB/T 5525
杂质	无正常视力可见外来异物	GB/T 5525

4.8.3 质量指标

应符合表5的规定。

表5 质量指标

项目	指标	检测方法
水分及挥发物 (%)	≤0.20	GB 5009.236
不溶性杂质 (%)	≤0.10	GB/T 15688
酸价 (KOH) ^a (mg/g)	≤10.0	GB 5009.229
过氧化值 (g/100g)	≤0.25	GB 5009.227
溶剂残留量 (mg/kg)	不得检出	GB 5009.262
^a 按 GB 2716-2018《食品安全国家标准 植物油》植物油中棕榈(仁)油、玉米油、橄榄油、棉籽油、椰子油规定执行。		

4.9 食品安全要求

- 4.9.1 污染物应符合 GB 2762 的规定。
- 4.9.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。
- 4.9.3 农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。
- 4.9.4 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。
- 4.9.5 塑化剂最大残留量应符合表 6 的规定。

表6 塑化剂最大残留量

项目	指标	检测方法
邻苯二甲酸二(a-乙基己酯) DEHP (mg/kg)	≤1.5	GB 5009.271
邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP) (mg/kg)	≤9.0	
邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP) (mg/kg)	≤0.3	GB 5009.271

4.10 包装、标志与标识

4.10.1 包装

- 4.10.1.1 销售包装应符合 GB/T 17374 的要求。
- 4.10.1.2 包装储运图示标志符合 GB/T 191 的要求。

4.10.2 标志与标识

- 4.10.2.1 “内蒙古沙棘籽油” 标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。
- 4.10.2.2 运输包装上的图形标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。
- 4.10.2.3 包装上有关认证标志和商标等的印刷、加贴应符合有关法规及标准要求。
- 4.10.2.4 “蒙” 字标产品专用标识的使用应符合“蒙” 字标认证的规定。

4.11 运输

- 4.11.1 运输工具应清洁、卫生；产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装运输。
- 4.11.2 搬运时应轻拿轻放，严禁摔扔、撞击、挤压。
- 4.11.3 运输时应有遮盖物，避免日晒、雨淋、污染和标签脱落，防止受热、受潮及撞击。

4.12 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风良好的避光处，包装箱不直接接触地面，不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀等物品同库贮存。

4.13 记录与文件管理

建立种植和加工档案，记录原料来源、病虫害防治信息、采摘信息、生产加工信息、运输信息、储存、出厂检验和销售信息，并提供检验报告。

5 认证规则、程序及评价方法

“蒙”字标产品认证规则、程序及评价方法按照内蒙古自治区市场监督管理局“蒙”字标认证相关要求执行。
