

ICS 75.160.01
CCS F 13

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 10770—2021

生物重油

Heavy biodiesel

2021-12-22 发布

2022-06-22 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求和试验方法	1
5 检验规则	2
6 标志、包装、运输和贮存	3

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由能源行业生物液体燃料加工转化标准化技术委员会（NEA/TC 22）提出并归口。

本文件起草单位：唐山金利海生物柴油股份有限公司、湖州联创环保科技有限公司、扬州建元生物科技有限公司、中粮工科（西安）国际工程有限公司、青岛绿诺新能源有限公司、青岛碧沃德生物科技有限公司、上海中器环保科技有限公司、浙江东江能源科技有限公司、浙江嘉澳绿色新能源有限公司、荆州大地生物工程股份有限公司、武汉当代资源有限责任公司、湖北天基生物能源科技发展有限公司、河北金谷再生资源开发有限公司、重庆渝邦新能源科技有限公司、青岛市资源化学与新材料研究中心、德州市荣光生物科技有限公司、中粮营养健康研究院有限公司、中国化工信息中心、龙岩卓越新能源股份有限公司。

本文件主要起草人：种传学、宁守俭、李艾军、杨建斌、辛华鹏、刘强、张宇、史宣明、宋厚钦、叶活动、曾庆平、孙善林、李鸿鹏、崔哲、王辉、邓金华、赵敏仲、黄杰、李荣光、郝海龙、李凡、赵启龙、娄文静。

本文件为首次发布。

生物重油

1 范围

本文件规定了生物重油的技术要求和试验方法，检验规则，标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于生物柴油企业生产的生物重油，符合本文件的产品可用于生产铸造黏结剂、橡胶软化剂、沥青、涂料、选矿悬浮剂、化肥防结块剂、皮革助剂及锅炉燃料等。

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 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 508 石油产品灰分测定法
- GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法（密度计法）
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 5534 动植物油脂 皂化值的测定
- GB/T 7304 石油产品酸值的测定 电位滴定法
- GB/T 8021 石油产品皂化值测定法
- GB/T 17040 石油和石油产品中硫含量的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法
- NB/SH/T 0164 石油及相关产品包装、储运及交货验收规则
- SH/T 0246 轻质石油产品中水含量测定法（电量法）
- SH/T 0689 轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法（紫外荧光法）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物柴油 **biodiesel**

由动植物油脂或废弃油脂与醇（例如甲醇或乙醇）反应制得的脂肪酸单烷基酯，最典型的为脂肪酸甲酯（FAME）。

3.2

生物重油 **heavy biodiesel**

生物柴油（3.1）在减压蒸馏过程中分离出的高沸点生物柴油总称，俗称植物沥青、黑脚、重相。

4 技术要求和试验方法

生物重油技术要求和试验方法见表 1。

表 1 生物重油技术要求和试验方法

项目	技术要求	试验方法
密度 (40 °C) kg/m ³	890~960	GB/T 1884
运动黏度 (50 °C) mm ² /s	≤200	GB/T 265
闪点 (闭口) °C	≥130	GB/T 261
硫含量 mg/kg	≤500	SH/T 0689 ^a 和 GB/T 17040
灰分 (质量分数) %	报告	GB/T 508
水含量 (质量分数) %	≤0.1	SH/T 0246
机械杂质 (质量分数) %	≤0.1	GB/T 511
酸值 (以 KOH 计) mg/g	≤2.0	GB/T 7304
皂化值 (以 KOH 计) mg/g	≥150	GB/T 8021 ^b
^a 可以采用 SH/T 0689 检测, 结果有争议时, 以 GB/T 17040 的方法仲裁。 ^b 可以采用 GB/T 8021 检测, 结果有争议时, 以 GB/T 5534 的方法仲裁。		

5 检验规则

5.1 出厂检验

出厂批次检验项目: 密度、运动黏度、闪点 (闭口)、硫含量、灰分、水含量、机械杂质、酸值、皂化值。

在原材料、生产工艺没有发生可能影响产品质量的变化时出厂周期检验项目: 密度、闪点 (闭口)、硫含量, 每月检测一次。

5.2 型式检验

型式检验项目为第 4 章规定的所有检验项目。

在下列情况下进行型式检验:

- 新产品投产或产品定型鉴定时;
- 原材料、工艺等发生较大变化, 可能影响产品质量时;
- 出厂检验或周期检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

5.3 组批

在原材料、工艺不变的条件下, 产品每生产一罐或一釜为一批。

5.4 取样

取样按 GB/T 4756 的规定进行, 取 4 L 作为检验和留样用。

5.5 判定规则

出厂检验结果如果符合第 4 章的要求，则判定该产品合格。

5.6 复验规则

当出厂批次检验和出厂周期检验结果不符合第 4 章的技术要求时，按 GB/T 4756 的规定自同批产品中重新抽取双倍量样品，对不合格项目进行复验，复验结果如仍不符合第 4 章的技术要求，则判定该批产品不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存及交货验收按 NB/SH/T 0164 的规定进行。

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
生 物 重 油
NB/T 10770—2021

*

中国电力出版社出版、印刷、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

*

20 年 月 第一版 20 年 月 北京第一次印刷
880 毫米×1230 毫米 16 开本 印张 千字

*

统一书号 155198· 定价 00.00 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题，我社营销中心负责退换



中国电力出版社官方微信



中国电力百科网网址



电力标准信息微信

为您提供最及时、最准确、最权威的电力标准信息