



中华人民共和国国家标准

GB/T 41631—2022

充油电缆用未使用过的矿物绝缘油

Specification for unused insulating mineral oils for cables with oil ducts

(IEC 60465:1988, MOD)

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 取样	2
5 试验方法	2
5.1 外观	2
5.2 密度	2
5.3 运动黏度	2
5.4 闪点	2
5.5 倾点	2
5.6 浊点	3
5.7 酸值	3
5.8 水含量	3
5.9 腐蚀性硫	3
5.10 抗氧化剂	3
5.11 击穿电压	4
5.12 介质损耗因数	4
5.13 电应力和电离稳定性(析气性)	4
6 性能要求	4
7 标志和一般交货要求	5
参考文献	6

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。

本文件修改采用 IEC 60465:1988《充油电缆用未使用过的矿物绝缘油》。

本文件与 IEC 60465:1988 相比做了下述结构调整：

——增加了第 2 章“规范性引用文件”；

——第 7 章对应于 IEC 60465:1988 的第 3 章。

本文件与 IEC 60465:1988 的技术差异及其原因如下：

——用我国文件 GB/T 41146 代替了 IEC 60475(见第 4 章),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 1884 代替了 ISO 3675(见 5.2),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 30515 代替了 ISO 3104(见 5.3),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 261 代替了 ISO 2719(见 5.4.1),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 3536 代替了 ISO 2592(见 5.4.2),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 3535 代替了 ISO 3016(见 5.5),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 NB/T 42140 代替了 IEC 60814(见 5.8),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 507 代替了 IEC 60156(见 5.11),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 5654 代替了 IEC 60247(见 5.12),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——用我国文件 GB/T 10065—2007 代替了 IEC 60628(见 5.13),以适应我国的技术条件,提高可操作性；

——删除了 IEC 60465:1988 中 5.2 中“可采用的校正系数见 ISO R 91-1”内容,因该文件不易获得。

——增加了 IEC 60465:1988 中 5.7“酸值”的试剂:10%硝酸钴溶液,以方便操作使用；

——删除了 IEC 60465:1988 中 5.8“水含量”测试方法 IEC 60733,因该文件已废止。

本文件做了下列编辑性改动：

——将 IEC 60465:1988“范围”中“本文件根据充油电缆用矿物绝缘油的某些物理特性,如黏度、闪点和倾点,分成了三种型号:Ⅰ号油、Ⅱ号油和Ⅲ号油。”内容调整至第 6 章；

——删除了 IEC 60465:1988 中第 6 章“总则”；

——增加了参考文献。

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。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本文件起草单位:国网河南省电力公司电力科学研究院、重庆大学、国网天津市电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、桂林赛盟检测技术有限公司、桂林电器科学研究院有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、广东百进新能源有限公司、西安晶中生科技有限公司、陕西国宏福检测技术有限公司、广东铭凯科技有限公司、义乌市义宁模具有限公司。

本文件主要起草人:杨涛、寇晓适、王飞鹏、李予全、周岐岗、闫海鸥、苏展、周亚楠、邵先军、梅冰笑、赵婕、周雨力、熊雪梅、罗传勇、钱艺华、付强、刘远珍、向华明、林宏松、万青兰、冯永苗。