



中国
国家标准
汇编

1999年 修订-7

中国国家标准汇编

1989年修订17



中国标准出版社

2000

中国国家标准汇编

1999年修订-7

中国标准出版社总编室 编

*

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 44 $\frac{1}{4}$ 字数 1 366 千字

2000年12月第一版 2000年12月第一次印刷

*

ISBN7-5066-2328-5/TB·676

印数 1—2 000 定价 120.00 元

*

标目 429—04

ISBN 7-5066-2328-5



9 787506 623285 >

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“1999 年修订-1,-2,-3,…”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 1999 年度发布的修订国家标准分 9 册出版。本分册为“1999 年修订-7”,收入新修订的国家标准 45 项。

中国标准出版社

2000 年 10 月

11/11/2000

目 录

GB/T 11026.4—1999	确定电气绝缘材料耐热性的导则 第4部分:老化烘箱 单室烘箱	1
GB/T 11027—1999	有溶剂绝缘漆规范 单项材料规范 对热固化浸渍漆的要求	7
GB/T 11028—1999	测定浸渍剂对漆包线基材粘结强度的试验方法	15
GB/T 11146—1999	原油水含量测定法(卡尔·费休法)	25
GB/T 11164—1999	真空镀膜设备通用技术条件	31
GB/T 11259—1999	超声波检验用钢对比试块的制作与校验方法	37
GB/T 11327.1—1999	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信电缆电线 第1部分:一般试验和测量方法	44
GB/T 11327.2—1999	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信电缆电线 第2部分:局用电缆(对线组或三线组或四线组或五线组的)	60
GB/T 11327.3—1999	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信电缆电线 第3部分:终端电缆(对线组的)	82
GB/T 11348.1—1999	旋转机械转轴径向振动的测量和评定 第1部分:总则	97
GB/T 11348.3—1999	旋转机械转轴径向振动的测量和评定 第3部分:耦合的工业机器	114
GB/T 11348.4—1999	旋转机械转轴径向振动的测量和评定 第4部分:燃气轮机组	121
GB/T 11358—1999	带传动 平带和带轮 尺寸和公差	128
GB 11375—1999	金属和其他无机覆盖层 热喷涂 操作安全	135
GB 11552—1999	轿车内部凸出物	151
GB 11568—1999	汽车罩(盖)锁系统	166
GB/T 11589—1999	公用数据网和综合业务数字网(ISDN)的国际用户业务类别和接入种类	168
GB/T 11590—1999	公用数据网与 ISDN 网的国际数据传输业务和任选用户设施	183
GB/T 11591—1999	公用数据网中的分组装拆(PAD)设施	208
GB/T 11595—1999	用专用电路连接到公用数据网上的分组式数据终端设备(DTE)与数据电路终接设备(DCE)之间的接口	228
GB/T 11596—1999	起止式数据终端进入本国公用数据网的分组装拆(PAD)设施的 DCE/DTE 之间的接口	356
GB/T 11597—1999	在分组装拆(PAD)设施与分组式 DTE 或与另一个 PAD 之间交换控制信息和用户数据的规程	404
GB/T 11598—1999	提供数据传输业务的公用网之间的分组交换信令系统	419
GB 11614—1999	浮法玻璃	512
GB/T 11618—1999	铜管接头	519
GB 11643—1999	公民身份号码	535
GB/T 11716—1999	小径原木	540
GB/T 11718—1999	中密度纤维板	544
GB 11748—1999	二氧化碳激光治疗机	560
GB/T 11805—1999	水轮发电机组自动化元件(装置)及其系统基本技术条件	572
GB/T 11836—1999	混凝土和钢筋混凝土排水管	593

GB/T 11848.3—1999	铀矿石浓缩物中可萃有机物的测定	608
GB/T 11848.5—1999	铀矿石浓缩物中碳酸根的测定 非水滴定法	614
GB/T 11848.10—1999	铀矿石浓缩物中硫的测定 燃烧-碘量法	619
GB/T 11848.12—1999	铀矿石浓缩物中硼的测定 分光光度法	623
GB/T 11877—1999	船用陀螺罗经组合操舵仪技术条件	627
GB/T 11885—1999	自动轨道衡	636
GB 11945—1999	蒸压灰砂砖	645
GB 12021.2—1999	家用电冰箱电耗限定值及节能评价值	650
GB/T 12128.2—1999	用于校准表面污染监测仪的参考源 第二部分:能量低于 0.15MeV 的电子和能量低于 1.5MeV 的光子	654
GB 12135—1999	气瓶定期检验站技术条件	662
GB/T 12145—1999	火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量	666
GB/T 12164—1999	用于校准剂量(率)仪及确定其能量响应的 β 参考辐射	674
GB/T 12301—1999	船舱内非危险货物产生有害气体的检测方法	685
GB/T 12353—1999	拱形金属爆破片装置分类与安装尺寸	695

前 言

本标准是根据国际电工委员会(IEC)出版物 IEC 60216-4-1:1990(第三版)《确定电气绝缘材料耐热性的导则 第4部分:老化烘箱 第1节:单室烘箱》制定的。在技术内容上与其等同。

GB/T 11026《确定电气绝缘材料耐热性的导则》包括下列5部分:

第1部分:制定老化试验方法和评价试验结果的总规程(GB/T 11026.1)

第2部分:试验判断标准的选择(GB/T 11026.2)

第3部分:计算耐热性特征参数的规程(正在考虑制定)

第4部分:老化烘箱(GB/T 11026.4)

第5部分:耐热性特征参数实际应用的指导(正在考虑制定)

本标准与 IEC 60216-4-1:1990 在编写上的差异如下:

1) 在引言部分,本标准按 IEC 60216 系列标准的引言对应编写了 GB/T 11026 系列标准的引言,删掉了 IEC 60216-4-1 引言中的注。

2) 在引用标准方面,IEC 60216-4-1 是把被引用的两标准写在其前言中,而在制定本标准时,根据 GB/T 1.1,把引用标准列入正文第2章并删去原 IEC 60216-4-1 引用的 IEC 60335《家用及类似电器的安全》这个标准,因为正如 IEC 216-4-1 第3章中的注所述的“本标准不涉及安全方面的问题。有关安全方面信息可以从 IEC 60335 中获悉”那样,既然与本标准内容无关,没有必要将其列入引用标准,因此删去注的内容。

上述两处改动,从技术内容及编写格式上都不影响本标准等同采用 IEC 60216-4-1。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所。

本标准起草人:于龙英。

本标准1999年9月首次发布。

本标准委托全国绝缘材料标准化技术委员会负责解释。

IEC 前言

1) IEC 关于技术问题的正式决议或协议,是由对这些技术问题特别关切的各国家委员会代表组成的技术委员会制定的。对其中所研究的问题,尽可能地表达国际上的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐形式供国际上使用并在这个意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际统一,IEC 希望各国家委员会在其国家条件允许的范围内,应该采用 IEC 推荐标准的文本作为其国家标准,IEC 推荐标准和相应的国家标准之间的任何差异应尽可能在相应国家标准中清楚地指出。

以前的出版物 IEC 60216-4:1980 第二版已被废止。按照 IEC 60216 系列重新调整后的结构,IEC 60216-4-1 第三版涉及到的内容是与以前不同的。有关标准结构详见引言部分。本标准内容源于下列文件:

六月法草案	表决报告
15B(中办)72	15B(中办)78

在上表所指出的表决报告中可以获悉投票赞成本标准的全部信息。

本标准引用下列 IEC 出版物:

IEC 60335 家用及类似电器的安全

IEC 60811-1-2:1985 电缆绝缘及护套材料的通用试验方法 第1部分:一般使用的方法 第1节:热老化方法

中华人民共和国国家标准

确定电气绝缘材料耐热性的导则

第4部分:老化烘箱 单室烘箱

GB/T 11026.4—1999
idt IEC 60216-4-1:1990

Guide for the determination of thermal endurance
properties of electrical insulating materials—
Part 4: Ageing ovens—Single-chamber ovens

1 范围

本标准规定了作为电气绝缘耐热性评定用的排气、电热的单室烘箱(带或不带强迫空气循环)的最低要求,还规定了老化烘箱的验收试验和运行中的控制试验。

本标准适用于在比环境高出 20℃直到 500℃的整个或部分范围内运行的烘箱。

注:对多室烘箱的技术要求正在考虑中。

2 引用标准¹⁾

下列标准所包括的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2951.2—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第2节:热老化试验方法(idt IEC 60811-1-2:1993)

3 定义

3.1 排气速率 rate of ventilation

按 5.1 的规定测得的每小时的换气量,必要时可通过排气孔和风门来调节。

3.2 温度波动 temperature fluctuation

烘箱内同一点温度在一定期间的变化。

注:温度波动与如下因素有关,如所用的控制器的灵敏度和类型(开/关式或比例调节加热方式)以及对应于表面积
的加热器的数量。

3.3 温度梯度 temperature gradient

在同一时间烘箱内不同点处的温度变化。

注:温度梯度与如下因素有关,如加热器温度的均匀性,烘箱内加热器的分布以及烘箱内的气流图形。

3.4 温度偏差 temperature variation

由于温度波动和温度梯度共同作用引起的温度偏差。

3.5 时间常数 time constant

是将处于室温的标准试样加热到烘箱温度的任一百分数的速率的一种量度。决定此升温速率的烘

采标说明:

1) 本标准不涉及安全问题,删去了 IEC 60216-4-1 引用标准 IEC 60335。

箱的主要性能是烘箱内的空气循环速率。

4 设计要求

烘箱应使用牢固的合适材料构成,所有的电气的和其他的辅助设置应易于维护。

烘箱内部应由合适耐腐蚀的、不吸收的材料组成,制造时应使所有联接点无渗漏,不受腐蚀。内表面易于清洁。

烘箱门框和烘箱的正面应以足够的压力封闭,以保证在关门时烘箱的内部和外部的大气有效的密封,必要时可用密封垫圈。

烘箱备有附加的断开装置,以便当实际烘箱温度显著地超过设定温度时可断开电源,避免老化数据意外损失。

当供货合同中有规定时,应使由受控气源提供的空气和/或其他气体能够从入口气孔进入烘箱。

5 试验方法和运行要求

5.1 排气速率

排气速率是通过计测气孔打开时维持设定温度所需要的电能与气孔关闭时维持同一温度所需要的电能之差来确定的。

5.1.1 在下述的每一个温度下试验烘箱:

- 100℃;
- 烘箱可能用到的最高温度。

5.1.2 密封所有的排气孔、门、热电偶孔,尤其要密封在鼓风机轴通入烘箱那部分周围的空隙。

将电表表联接到烘箱电源线。表的最小分度读数为 1.0 Wh 或更小。

注

- 1 在大多数场合下,自粘性压敏粘带很有用。如果不能单独密封鼓风机轴,则可能需要包封整个鼓风机马达。对于短时间的试验,这样做不会引起过热,如果这个泄漏源不完全密封好将会产生很大的误差。
- 2 对于三相供电的烘箱,如果加热器在整个三相线路上均匀分布,可以只采用一只单相电表测出一相线路上的耗电量 $W \cdot h$,即可很容易计算出总耗电量 $W \cdot h$ 。若加热器在整个三相内并非均匀分布,例如,只在两相均匀分布,或其联接方式与设定的温度有关,则需要用三相电表。

5.1.3 将烘箱加热到试验温度,在距烘箱 2 m 处某一点测量室内温度,该点处于与烘箱的进气口近似同一水平,并距任何固体物质至少 1 m。当烘箱温度稳定后,测量大致 1/2 h 期间消耗的电能。在周期性温度变化的相应点下开始和停止试验,例如,当采用“开/关”控制的情况下,在温度自动调节器接通加热电源的那个时刻开始和停止试验。

5.1.4 拆除所有的密封材料,打开排气孔和通风口至估计规定要求的换气量。与上述一样,测量大约 1/2 h 内的电能消耗。如果需要,重新调节通风口,并重复试验,直至获得在所要求范围内的排气速率。

5.1.5 按下式计算烘箱内的排气速率:

$$N = 3.59(P_2 - P_1)/V\rho\Delta T$$

式中: N ——每小时换气次数;

P_1 ——不排气时的平均电能消耗量,以 W 表示。它是从电表上的读数测得的电能消耗除以试验时间(h)得到的;

P_2 ——排气时的平均电能消耗量,以 W 表示。与上述同法计算得到;

V ——试验箱的内体积, dm^3 ;

ρ ——试验期间,试验室内空气密度, kg/dm^3 。在一个大气压及 20℃ 条件下的空气密度为 $1.205 \times 10^{-3} \text{kg}/\text{dm}^3$;

ΔT ——烘箱和试验室内空气间的温差,以 K 表示。

5.1.6 在两个试验温度下,排气速率应为每小时换气量 5~20 之间。当产品标准或供货合同中另有规定时,也可使用另外的换气量。

注:关于烘箱内的空气流速对电气绝缘热老化试验的影响的导则,正在考虑中。

5.1.7 可使用任何其他具有相同准确度的方法,例如 GB/T 2951.2。

5.2 温度偏差

5.2.1 将空烘箱的排气孔和气流调节器设置到需要的排气速率(5~20 换气量/h)。在其间放入 9 个标定过的热电偶,热电偶由直径为 0.5 mm 的铁-康铜或铬-镍铝丝组成,其接点尺寸不大于 2.5 mm 长。在烘箱 8 个拐角的每一个拐角,离每壁 50 mm 处放置一个热电偶,第 9 个热电偶放在烘箱加热室的几何中心周围 25 mm 内,在烘箱内每个热电偶丝的最小长度为 300 mm,以使从热电偶的热传导减到最小。

注:如果买不到标定好的热电偶,则也可使用同一盘上热电偶丝制成的 9 个热电偶,当把它们放在 200℃ 的试验箱内时,只要测出温度相差不超过 0.2 K 就可以。

5.2.2 将烘箱加热到最高运行温度且让其稳定至少 16 h。在一个完整的温度变化周期中测试 9 个热电偶的温度(准确到 0.1℃),测量次数要能足以确定每一个热电偶在一个周期内的最大、最小及平均温度。在测试过程中,环境室温总的变化不大于 10℃,烘箱的电源电压的变化不超过 5%。

计算 9 个平均温度的平均值(准确到 0.1℃),并记录该值作为烘箱的设定温度。

注

- 1 从这些读数中能很容易地计算出在一点上的温度波动和在一个时间内的温度梯度。
- 2 也可以用图表记录仪或数据处理器来进行计算。
- 3 可使用某种数据记录仪进行这项操作。

5.2.3 计算根据 5.2.2 中测得的最高的最大温度值和最低的最小温度值之间的差,并记录它作为温度偏差。它应不超过表 1 中规定的值。

5.2.4 将烘箱温度在同样的温度下保持 120 h,在此期间,环境室温和电源电压应在 5.2.2 规定的极限内。根据 5.2.2 和 5.2.3 每天测量一次温度偏差,它不应超过表 1 规定的值。在 6 个测量周期的每个周期中,按 5.2.2 测定烘箱的设定温度,设定温度的最大偏差应不超过表 1 给定值。

表 1

温度范围,℃	温度偏差,K
...≤80	4
80<...≤180	5
180<...≤300	6
300<...≤400	8
400<...≤500	10

5.3 时间常数

5.3.1 用实心黄铜圆柱体制作一个标准试样,其直径 10 mm,长 55 mm。将差示热电偶的一个接点焊在该试样上。

5.3.2 将烘箱加热到(200±5)℃,且让其稳定至少 1 h,让标准试样在室温下稳定 1 h。

5.3.3 使加热器仍通电但断鼓风机和风扇,打开烘箱门,若有可能将门开到 90°位置。用一根直径不大于 0.25 mm 的耐热绳子将标准试样尽快地垂直吊于烘箱的中央,务必使热电偶的自由端接点悬挂在离标准试样 80 mm 处,烘箱门的开启时间为 60 s±1 s,然后关上门,接通鼓风机,每 10 s 记录一次热电偶两接点间的温度梯度直至出现最大值。然后改为每 30 s 记录一次,直至温度梯度降到最大值的 10%,画出记录的温度梯度值与时间(s)的关系图。

5.3.4 将最大的温度梯度分为 10 等分且记录为 T_{10} 。然后从温度梯度与时间的关系图上取相对于温度梯度达到 T_{10} 的时间(s)作为时间常数。该时间常数应不超过 660 s。

5.4 报告

烘箱的供货者应至少提供下列资料：

- a) 电源电压和消耗功率；
- b) 内部尺寸；
- c) 外部尺寸；
- d) 重量；
- e) 按照 5.1, 5.2 和 5.3 在每次试验中得到的数据。

6 用户在运行监控中须知事项

6.1 每年应进行两次常规试验,可以安排在需要改变老化温度点时做这项试验较好。

这些试验的目的在于测量规定老化温度下的设定温度和温度偏差。如果可能,最好还应对装有试样的烘箱重复同样的程序。

6.2 按 5.2.1 放置标定好的 9 个热电偶：

将烘箱加热到规定的老化温度；

按照 5.2.2 测定设定温度；

按照 5.2.3 测定温度偏差；

该设定温度记录为老化温度。温度偏差应在表 1 规定的极限内。

6.3 24 h 后重复测量。这时的温度偏差应该还在表 1 规定的极限内。

6.4 报告

进行试验的实验室应至少提供如下资料：

- 设定温度；
 - 在该设定温度下的温度偏差；
 - 在 24 h 内烘箱试样室中心的温度波动。
-

前 言

本标准对 GB/T 11027—1989 进行修订,等效 IEC 60464-3-2:1989(第一版)《有溶剂绝缘漆规范 第 3 部分:单项材料规范 第 2 篇:热固化浸渍漆的要求》。

本标准与 GB/T 11027—1989 比较,增加了附录 A 浸水对体积电阻率的影响,附录 B 耐溶剂蒸汽性和附录 C 高温下电气强度。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 11027—1989。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 都是标准的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所。

本标准起草人:陈永明。

本标准 1989 年 3 月首次发布,1999 年 3 月第一次修订。

本标准委托全国绝缘材料标准化技术委员会负责解释。

IEC 前言

1) IEC 关于技术问题的正式决议或协议,是由对这些技术问题特别关切的各国家委员会代表组成的技术委员会制定的,对其中所研究的问题,尽可能地表达国际上的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐形式供国际上使用并在这个意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际统一,IEC 希望各国家委员会在其国家条件允许范围内,应该采用 IEC 推荐标准的文本作为其国家标准。IEC 推荐标准与相应国家标准之间的任何差异,应尽可能在相应国家标准中明确地指出。

4) IEC 从未制定过任何表明获得其认可的标志程序,也不对任何声称某一项设备是符合 IEC 推荐标准中的设备一事负责。

本标准是由 IEC 第 15 技术委员会(绝缘材料)的 15C 分技术委员会(规范)制定。

本标准的文本源于下述文件:

六月法草案	表决报告	二月法草案	表决报告
15C(中办)187	15C(中办)208	15C(中办)214 15C(中办)214A	15C(中办)262 15C(中办)253

从上表指出的表决报告可以获悉有关投票赞成本标准的全部信息。

本标准引用下列 IEC 出版物:

出版物编号:

60068-2-10:1984	基本环境试验程序 第 2 部分:试验 试验 J:长霉试验方法
60079-7:1969	爆炸性气体环境用电气设备 第 7 部分:“e”型电气设备的结构和试验
60216	确定电气绝缘材料耐热性的导则
60243:1967	固体绝缘材料在工频下电气强度试验方法的推荐标准
60370:1971	绝缘漆耐热性试验规程 电气强度法
60464-1:1976	有溶剂绝缘漆规范 第 1 部分:定义和一般要求
60464-2:1974	有溶剂绝缘漆规范 第 2 部分:试验方法
60464-3	有溶剂绝缘漆规范 第 3 部分:单项材料规范

中华人民共和国国家标准

有溶剂绝缘漆规范 单项材料规范 对热固化浸渍漆的要求

GB/T 11027—1999
eqv IEC 60464-3-2:1989

代替 GB/T 11027—1989

Specification for insulating varnishes containing solvent—
Specifications for individual materials—
Requirements for hot curing impregnating varnishes

1 范围

本标准规定了热固化浸渍漆的要求。
本标准适用于有溶剂的热固化浸渍漆。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1981—1989 有溶剂绝缘漆试验方法(neq IEC 60464-2:1974)

GB/T 2423.16—1990 电工电子产品基本环境试验规程 试验 J:长霉试验方法
(eqv IEC 60068-2-10:1988)

GB 3836.3—1983 爆炸性环境用防爆电气设备 增安型电气设备“e”

GB/T 10579—1989 有溶剂绝缘漆检验、包装、标志、贮存和运输通用规则
(neq IEC 60464-1:1976)

IEC 60216 确定电气绝缘材料耐热性的导则

IEC 60370:1971 绝缘漆耐热性试验规程 电气强度法

3 产品分类

根据用途,热固化浸渍漆按下述分类:

- 130X 型:具有 130℃下规定的 X 型性能水平,软型;
- 130R 型:具有 130℃下规定的 R 型性能水平,硬型;
- 155X 型:具有 155℃下规定的 X 型性能水平,软型;
- 155R 型:具有 155℃下规定的 R 型性能水平,硬型;
- 180X 型:具有 180℃下规定的 X 型性能水平,软型;
- 180R 型:具有 180℃下规定的 R 型性能水平,硬型;
- 200X 型:具有 200℃下规定的 X 型性能水平,软型;
- 200R 型:具有 200℃下规定的 R 型性能水平,硬型;
- 220X 型:具有 220℃下规定的 X 型性能水平,软型;
- 220R 型:具有 220℃下规定的 R 型性能水平,硬型。

订购合同中应注明材料的名称、类型。

4 要求

在一次交货中的所有材料,其供货状态、贮存期及颜色应满足 GB/T 10579 及合同条款的要求。另外还应满足本标准表 1 的要求。对诸如密度、稀释能力、密闭容器中的稳定性、耐绝缘液体能力、粘结强度、耐霉菌生长性及耐漏电起痕性等这些要求,没有列入表中。当需方要求漆符合上述这些任一要求时,这种特殊要求应在查询及订货时予以说明。供方可在产品技术条件表中提供相应的数据,有关试验应按 GB/T 1981 进行。对霉菌生长性按 GB/T 2423.16 进行。

表 1

序号	性 能	试验方法 GB/T 1981 中的条号	要 求	说 明
1	粘度	2.2	标称值的 $\pm 10\%$	标称值由供需双方协议
2	固体含量	2.3	标称值的 $\pm 2\%$	标称值由供需双方协议
3	闪点	2.5	不低于供需双方协议值	如因安全条例规定有最低闪点要求,则应满足
4	厚层固化能力	2.7	不次于 S1, U1, I4·2 均匀	—
5	漆在敞口容器中的稳定性	2.10	粘度增加值不大于标称值的 4 倍	标称值由供需双方协议
6	漆对漆包线的作用	2.11	铅笔硬度不低于 H	—
7	浸水对体积电阻率的影响	本标准附录 A	浸水前 $\geq 10^{10} \Omega \cdot m$ 浸水后 $\geq 10^8 \Omega \cdot m$	(23 ± 2)℃, 浸水 7 d
8	浸水对电气强度的影响	3.5	浸水前 $\geq 70 \text{ MV/m}$ 浸水后 $\geq 60 \text{ MV/m}$	(23 ± 2)℃, 浸水 7 d
9	耐溶剂蒸气性	本标准附录 B	附着情况无变化,不剥落、不起泡、不流挂、不发粘(仅允许稍有一点粘)	在(23 ± 2)℃下暴露 7 d,用于“e”型防爆电气设备时才考核(见 GB/T 3836.3)

表 1(完)

序号	性能	试验方法 GB/T 1981 中的条号	要 求										说 明
			型 号										
			130X	130R	155X	155R	180X	180R	200X	200R	220X	220R	
10	弹性	3.1	通过	—	通过	—	通过	—	通过	—	通过	—	“通过”应是目视不开裂。漆膜厚 0.03~0.05 mm。制备试样的温度和时间按生产厂推荐
11	粘结强度												考虑之中
12	高温下电气强度	本标准附录 C	130℃		155℃		180℃		200℃		220℃		—
			>30 MV/m										
13	温度指数 ¹⁾	—	130	130	155	155	180	180	200	200	220	220	—

1) 对于 X 型材料,除了按 IEC 60216 任选粘结强度下降到起始值的 50%或质量损失 30%^{*)}之一试验外,还应按 IEC 60370 选用方法 I ,曲面电极试验。

对于 R 型材料,可选用下述三个判断标准的任何两个进行试验:

——按 IEC 出版物 60216,粘结强度下降到起始值的 50%;

——按 IEC 出版物 60216,质量损失 30%^{*)};

——按 IEC 出版物 60370,选用方法 II,平板电极,击穿电压下降到 3 kV。

表列的数据为最小的温度指数。

^{*)} 试样的底材应是玻璃布并符合 IEC60370,试样尺寸为 100 mm×100 mm,最大厚度为 0.160 mm。