

GB/T 2900.5-2002 电工名词术语 电气绝缘材料

本标准等效采用 IEC 60050(212):1990(第一版)《国际电工词汇 绝缘固体、液体和气体》，参考了 IEC 60050(151):2001《国际电工词汇 电和磁的器件》和 IEC 60050(121):1998《国际电工词汇 电磁学》中的相关部分，本标准是对 GB/T 2900.5-1983《电工名词术语 电气绝缘材料》的修改。



电机试验台典型案例

助力电机能效提升计划，
加速电机产业转型升级



WP4000 变频功率分析仪

WP4000 变频功率分析仪
全局精度功率分析仪



DP800 数字功率计

5~400Hz 范围实现 0.2% 的全
局精度的低成本宽频高精度功
率计



中国变频电量测量与计量的领军企业
国家变频电量测量仪器计量站创建单位
国家变频电量计量标准器的研制单位

咨询电话: 0731-88392611
产品网站: www.vfe.cc
E-mail: AnyWay@vfe.cc



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.5—2002
eqv IEC 60050(212):1990

电 工 术 语 绝缘固体、液体和气体

Electrotechnical terminology—
Insulating solids, liquids and gases

2002-05-21 发布

2003-01-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
IEC 引言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1

212-02 绝缘材料电气性能以外物理性能术语	5
212-03 绝缘材料加工术语	6
212-04 绝缘材料化学术语	7
212-05 绝缘材料一般术语	9

212-06 专用绝缘材料的术语	12
212-07 绝缘液体及气体一般术语	14
212-08 绝缘液体、气体性能和试验术语	15
212-09 绝缘液体和气体加工术语	17
附录 A(提示的附录) 中文索引	18
附录 B(提示的附录) 英文-希腊文索引	22

前 言

IEC 前言

1) IEC 有关技术问题的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的各国家委员会的代表所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了国际上的统一意见。

2) 这些技术决议或协议以推荐形式在国际上使用,并在这种意义上为各国家委员会所接受。

3) 为促进国际统一,IEC 希望各国家委员会在其国家条件允许范围内,采用 IEC 推荐文本作为其国家标准。IEC 推荐文本与相应的国家标准之间的任何差异,都应尽可能地在国家标准中明确地加以指明。

IEC 引言

本标准构成国际电工词汇(IEV)的第 212 章。

本标准是在 IEC/TC 1(术语)领导下,由 IEC/TC 10(电工技术用液体)的 WG1(第一工作组)和 IEC/TC 15(绝缘材料)的 WG1 共同制定。

本标准基于两个文件:一个是由 TC 15 的 WG1 起草的第 212 章《固体绝缘材料》,另一个是由 TC 10 的 WG1 起草的第 215 章《绝缘液体和气体》。

TC 1 同意 TC 10 的 WG1 和 TC 15 的 WG1 的意见,决定将第 212 章和第 215 章合并为一章(即本标准的第 212 章),从而形成本标准。

212-01 节包含了第 211 章和第 215 章所依据文件中共有的术语。

本标准的正文基于下述文件:

六月法	表决报告	二月程序	表决报告
1(VEI221)(CO)1184	1(VEI215)(CO)1206	1(VEI215)(CO)1205	1(VEI215)(CO)1228
1(VEI215)(CO)1186	1(VEI215)(CO)1208		

可从上述指出的表决报告中获悉有关投票赞成本标准的全部信息。

中华人民共和国国家标准

电 工 术 语 绝缘固体、液体和气体

GB/T 2900.5—2002
eqv IEC 60050(212):1990

代替 GB/T 2900.5—1983

Electrotechnical terminology—
Insulating solids, liquids and gases

1 范围

本标准规定了绝缘固体、液体和气体领域中的通用术语。

本标准适用于绝缘固体、液体和气体。

2 术语和定义

212-01 绝缘固体、液体和气体电气性能术语

212-01-01 绝缘材料 **insulating material; insulant**

用于防止导电元件之间导电的材料。(IEC 60050(151)中 151-15-35)

注：在电磁学领域中，术语“insulant”也作为“insulating medium”的同义语。参见 IEC 60050(121)中 121-12-05)

212-01-02 绝缘液体 **insulating liquid**

用于防止导电元件之间导电的液体。

212-01-03 绝缘气体 **insulating gas**

用于防止导电元件之间导电的气体。

212-01-04 电介质 **dielectric**

能够被电场极化的物质，在特定频带内，时变电场在其内给定方向上产生的传导电流密度分矢量值远小于在该方向上的位移电流密度的分矢量值。(IEC 60050(121)中 121-12-10)

212-01-05 电气绝缘件 **electrical insulation**

电工产品中用以隔离不同电位的导电体的部件。

212-01-06 介电性能 **dielectric property**

在电场作用下，电气绝缘材料表现出来的电气特性。

注：主要的介电性能有体积电阻率、相对电容率、损耗因数、电气强度等。

212-01-07 绝缘电阻 **insulation resistance**

在规定条件下，处于两个导体之间的绝缘材料的电阻。

212-01-08 体积电阻 **volume resistance**

排除表面电流后由体积导电所确定的绝缘电阻部分。

212-01-09 体积电阻率 **volume resistivity**

折算成单位立方体积时的体积电阻。

注：根据 IEC 60050(121)，“电导率”定义为“与电场强度的乘积是传导电流密度的标量或张量”，“电阻率”定义为“电导率的倒数”。测量中绝缘材料体积中各点可能不均匀，体积电阻率是其平均值，也包括了电极上可能存在的极化现象的影响。

212-01-10 表面电阻 surface resistance

由表面导电所确定的绝缘电阻部分。

注

1 表面电阻一般受环境的影响较大。

2 电化时间常以不确定的方式对表面电流施加剧烈影响。测量时,电化时间常取 1 min。

212-01-11 表面电阻率 surface resistivity

折算成单位面积时的表面电阻。

注

1 表面电阻率值受可能存在的电极极化的影响。

2 表面电阻率的数值与该单位面积的大小无关。

212-01-12 电极 electrode

与电导率较低的介质接触的导电零件,其作用是向介质发射载流子、或从介质接受载流子、或在电介质中建立电场。(IEC 60050(151)中 151-13-01)

212-01-13 测量电极 measuring electrode

置于或插入材料中并与材料接触,以便测量材料介电性能的一种导体。

212-01-14 [体积]直流电阻 [volume] d. c. resistance

在接触绝缘介质的两电极之间施加的直流电压,对给定电化时间时通过绝缘介质的电流之商。

212-01-15 [体积]直流电阻率 [volume] d. c. resistivity

直流电场强度对给定电化时间时绝缘介质中的电流密度之商。

212-01-16 电化 electrification

212-01-17 电化电流 electrification current

在绝缘介质相接触的两电极之间,施加直流电压时流过的电流。

212-01-18 电导电流 conduction current

电化电流中的稳态分量。

212-01-19 极化电流 polarization current

电化电流中的暂态分量

$$D = \epsilon E \quad (\text{IEC 60050(121) 中 121-12-12})$$

注：对于各向同性介质，电容率是标量，对于各向异性介质，电容率是张量。

212-01-24 **相对电容率 relative permittivity (121-12-13 MOD)**

相对介电常数 dielectric constant (decreated)

ϵ_r

标量或张量，等于绝对电容率 ϵ 除以电常数 ϵ_0 。(IEC 60050(121)中 121-12-13)

注：工程上常用的“电容率”是指相对电容率。

212-01-25 **复相对电容率 complex relative permittivity**

复相对介电常数 complex relative constant

ϵ_r

下式定义：

$$\underline{D} = \epsilon_0 \epsilon_r \underline{E}$$

式中， ϵ_0 为电常数。(IEC 60050(121), 121-12-14)

注

1 ϵ_r 通常与频率有关。对于各向同性介质， ϵ_r 是标量，对于各向异性介质， ϵ_r 是张量。

2 ϵ_r 通常表示为：

$$\epsilon_r = \epsilon'_r - j\epsilon''_r$$

式中， ϵ'_r 为实相对电容率， ϵ''_r 为介质损耗指数。

212-01-26 **实相对电容率 real relative permittivity**

实相对介电常数 real relative constant

注

1 $\underline{\epsilon}_{re}$ 一般与频率有关。各向同性介质的 $\underline{\epsilon}_{re}$ 是标量,各向异性介质的 $\underline{\epsilon}_{re}$ 是张量。

2 $\underline{\epsilon}_{re}$ 与 ϵ_r 的关系为:

$$\underline{\epsilon}_{re} = \epsilon_r - j\gamma/\omega\epsilon_0$$

在导电介质中,包括良导体和不完全电介质,有用的和可测量的量是 $\underline{\epsilon}_{re}$ 。

3 $\underline{\epsilon}_{re}$ 的虚部的负值代表介质损耗和电导率产生的损耗,后者由 $\gamma/\omega\epsilon_0$ 表示。

212-01-32 静态电容率 static permittivity

静态介电常数 static constant

稳态直流电场条件下的电容率。

212-01-33 [电气]击穿 [electric] breakdown

在电场作用下,绝缘介质绝缘性能的丧失或暂时丧失的现象。

注

1 [电气]击穿包括电击穿、热击穿和电化击穿。

2 在电磁学术语中,把“[电气]击穿”称为“[电]击穿”。参见 IEC 60050(121):1998,121-13-15。

212-01-34 击穿电压 breakdown voltage

在规定的试验条件下或在使用中发生击穿时的电压。

212-01-35 耐电压 proof voltage; withstand voltage

在规定的试验条件下,施加在试样上不引起击穿和/或闪络的电压。

212-01-36 电气强度 electric strength

在规定的试验条件下,两导体之间所施加的不导致击穿的最高电压,对该两导体之间距离之商。

212-01-37 放电 [electrical] discharge

由电子雪崩开始,二次过程为补充,使载流子穿过原为绝缘介质的不连续运动。(IEC 60050(121),121-13-11)

212-01-38 局部放电 partial discharge

导体间绝缘介质内部所发生的局部击穿的一种放电。该放电可能发生在绝缘内部或邻近导体的地方。

注:术语“电离”描述任何产生离子的过程,不用于局部放电的表述。

212-01-39 内部放电 internal discharge

绝缘介质内部空隙里的局部放电。可能发生在导体附近。

212-01-40 表面放电 surface discharge

在绝缘表面上方或沿着绝缘表面的局部放电。

212-01-41 闪络 flashover

在气体、液体或真空中发生的部分沿着固体绝缘表面的击穿。

212-01-42 火花放电 sparkover

在两个电极之间气体或液体内发生的击穿。

212-01-43 电穿孔 puncture

固体电气击穿时形成的永久性损坏通道。该术语也用作固体电击穿的同义词。

在规定的条件下,绝缘材料耐受电弧沿其表面作用的能力。

212-01-47 **电痕化 tracking**

因局部放电形成的放电或部分放电的通道,使固体绝缘材料表面逐步降解的过程

注:电痕化通常与材料表面污染物有关。

212-01-48 **电痕化时间 time-to-track**

电痕化试验中达到规定的电痕化临界终点的时间。

212-01-49 **相比电痕化指数 comparative tracking index**

CTI(缩写) CTI(abbreviation)

在规定的试验条件下,材料能承受而不电痕化的最高电压(单位为 V)数值。

212-01-50 **耐电痕化指数 proof tracking index**

PTI(缩写) PTI(abbreviation)

在规定的试验条件下,材料能承受的不出现电痕的电压(单位为 V)数值。

212-02 绝缘材料电气性能以外物理性能术语

212-02-01 **条件处理 conditioning**

试样在规定的温度下,置于规定相对湿度的大气中或完全浸入水或其他液体中持续一定时间的过程。

212-02-02 **预处理 preconditioning**

为全部或部分消除试样以前所经受的主要是温度和湿度的影响,而对试样进行的处理。

注

1 预处理有时也称为“正常化处理”;

2 试样的预处理通常是在条件处理之前进行。若条件处理的温度和湿度都与预处理条件的规定相同,则也可用预处理代替条件处理。

212-02-03 **老化 ageing**

正常使用时的绝缘固体、液体或气体的一个或多个性能发生不可逆的变化。

212-02-04 **加速老化 accelerated ageing**

通过强化所施加老化因子的水平和/或频率超过预期使用的条件来加速的老化。

注:老化因子可以是温度、机械应力、电场强度及环境条件等。

212-02-05 **耐久性 endurance**

承受老化因子长时间作用的能力。

注:耐久性可用加速老化试验的结果来描述。

212-02-06 **长期耐热性 thermal endurance**

承受高温长时间作用的能力。

注:长期耐热性可用加速热老化试验的结果来描述。

212-02-07 **耐热图 thermal endurance graph**

- 212-02-10 **半差 halving interval**
HIC(缩写) HIC(abbreviation)
相应于寿命减半的 TI 或 RTI 的温度指数差值。
- 212-02-11 **软化温度 softening temperature**
按规定程序测得的使材料达到规定软化程度的温度。
- 212-02-12 **浸润性 wettability**
固体材料表面吸附液体(不一定是水)的能力。用固体表面与该固体上液滴液面间的接触角来度量。
- 212-02-13 **吸液性 liquid absorption**
在规定的条件下,试样与液体接触时所吸收液体的量。
- 212-02-14 **透水性 water penetration**
在规定的条件下,在单位时间内液态水通过试样的量。
- 212-02-15 **吸潮性 moisture absorption**
在规定的条件下,暴露在潮湿空气中的试样所吸收的水量。
-
- 212-02-16 **水气渗透性 water vapour permeability**
在规定的条件下,单位时间内通过试样的水气量。
- 212-02-17 **分层 delamination**
材料层间分开的现象。
- 212-02-18 **定量 grammage**
标重 substance
一定厚度材料的单位面积质量,以 g/m^2 表示。
注:在 ISO 中用 grammage,在电气工程中用 substance。
- 212-02-19 **耐磨性(漆包线的) resistance to abrasion (of enameled wire)**
在规定的试验中,从漆包线上磨掉漆膜所需的力。
- 212-02-20 **软化击穿试验(漆包线的) cut-through test (of enameled wire)**
在规定的条件下,确定漆膜不发生软化穿透的最高温度的试验。
- 212-02-21 **断裂长度(纸的) breaking length (of paper)**
纸张强度的一个度量,计算成极限长度。当悬挂于一端的任意均匀宽度的纸条达到该长度时,该纸条因自身重量而断裂。
- 212-03 **绝缘材料加工术语**
- 212-03-01 **浸渍 impregnating**
用液体来填充绝缘材料或组合体材料中的缝隙和气孔的过程。
注:浸渍后液体可能保持液态或变成固态。
- 212-03-02 **浸渍**

- 212-03-05 **灌注 potting**
模具留在埋封件上的一种埋封工艺。
- 212-03-06 **流化床涂敷 fluidized bed coating**
涂敷工艺为下述之一：
a) 通常将预热后待涂件置入塑料粉末流化床中，接着使粘附的塑料粉末熔融；
b) 将至少能轻微导电的待涂件接地，于冷态置入带静电的塑料粉末流化床中，粉末吸附在待涂件上，随后加热使粘附的粉末熔融。
- 212-03-07 **固化 cure**
将预聚或可聚合复合物通过聚合和/或交联转变成更稳定状态的过程。
- 212-03-08 **固化温度 curing temperature**
为适合使用或试验而规定的能使材料充分固化的温度。
- 212-03-09 **固化时间 curing time**
材料在规定的条件下固化到规定状态所需的时间。
- 212-03-10 **室温固化 cold curing**
室温凝固 cold setting
热固性材料在室温下固化。
- 212-03-11 **胶凝化 gel**
从液相转变为凝胶态的过程。
- 212-03-12 **凝胶点 gel point**
液体开始呈现出准弹性(冻胶状)的温度范围。
注：从在粘度-时间图上的转折点很容易看到该温度范围。
- 212-03-13 **凝胶时间 gel time**
在规定的条件下，液体材料达到凝胶点所需的时间。
- 212-03-14 **粘合 cement**
用粘合剂将两种材料表面粘结在一起的工艺。
- 212-03-15 **贮存期 storage life**
搁置期 shelf life
原材料或半制品在规定的条件下允许存放而不失其可加工性的时间。
- 212-03-16 **适用期 pot life**
使用期 working life
原材料或半制品在完成制备工序(混合组分、加入催化剂等)后，能保持其可加工性能的时间。
- 212-03-17 **起皱 creping**
将纸揉皱以提高其伸展性和柔软性的工艺。
- 212-04 绝缘材料化学术语
- 212-04-01 **树脂 resin**
其分子质量不确定但通常是较高的一种固体、半固体或准固体的有机材料，承受应力时有

212-04-03 热塑性塑料 thermoplastic

在特定温度范围内,能通过反复加热软化、冷却又变硬的塑料。在软化阶段用模压、挤出或成型的方法实现流动,且能反复成型。

212-04-04 热固塑料 thermoset

212-04-19 聚合度(纤维素纸的) **degree of polymerization** (of cellulosic paper)

在纤维素分子中脱水-β-葡萄糖单体(C₆H₁₀O₅)的平均数值。

212-04-20 兼容性(塑料的) **compatibility** (in plastic)

混合在塑料里的物质不发生渗出、起霜或类似的分离状况的特性。

212-04-21 兼容性(绝缘材料的) **compatibility** (of insulating material)

两种或更多种材料一起使用时,彼此不会出现有害影响的特性。

212-04-22 迁移(增塑剂的) **migration** (of plasticizer)

增塑剂从塑料或弹性体转移到与它相接触的其他固体上的现象。通常不希望发生迁移。

212-05 绝缘材料一般术语

212-05-01 片材 **sheet**

卷片 **sheeting**

厚度比其长度和宽度小得多的薄型制品。

注:更明确地说,“片材”通常指长度与宽度的大小为同一数量级的单个物品,而“卷片”指连续长度很长的材料,一般成卷供应。

212-05-02 [塑料]薄膜 [**plastic**] **film**

最大厚度可任意限定的薄型塑料制品,厚度比其长度和宽度小得多,一般成卷供应。

注:最大极限厚度通常为几百微米。

212-05-03 带 **tape**

最大宽度可任意限定、连续长度很长的薄膜或片材,一般成卷供应。

注:最大极限宽度通常约为 100 mm。

212-05-04 管材 **tube**

软管 **tubing**

从整幅布上切下来的没有织边的布。

212-05-14 直切布 **straight-cut fabric**

沿平行于布的经向分切而成的布。

212-05-15 斜切布 **bias-cut fabric**

与布经线及纬线成一定角度(不包括 0°或 90°)方向分切而成的布。

不连在一起的短斜切布。

212-05-17 缝合斜切布 **sewn bias-cut fabric**

在上漆前或上漆后,由短长度斜切布缝合而成的连续长斜切布。

212-05-18 粘接斜切布 **stuck bias-cut fabric**

用粘接剂把上漆后的短斜切布粘接而成的连续长斜切布。

212-05-19 无接头斜切布 **seamless bias-cut fabric**

对套筒状织物作螺旋切割后上漆制成的连续长斜切布。

212-05-20 非织布[制品] **non-woven fabric [product]**

a) 纤维不采用上下规则交织工艺而结合在一起的纤维制品;

b) 用热处理或胶粘剂把纤维粘合在一起的柔软薄毡。

212-05-21 纸 **paper**

由植物纤维、动物纤维或合成纤维,矿物纤维或薄片,或其混合物,添加或不添加其他物质,在流动的悬浮液中沉积到适当的成型设备上,制成的片状或卷片状的系列材料的通称。

注:在一般情况下,克数(基准质量)小于 225 g/m² 时称为纸。

212-05-22 纸板 **board; paper board**

刚性较强的一类纸的通称。

注:在一般情况下,克数等于或大于 225 g/m² 时称为纸板。

212-05-23 泡沫塑料 **cellular plastic; foamed plastic**

有遍及整体的互联或不联的大量小空穴(微孔)的低密度塑料。

212-05-24 瓷 **ceramic**

通常由一些难熔的物质(例如硅酸盐、氧化物以及钛酸盐)经成型和烧结而成的无机材料。冷却后主要部分是晶体。

212-05-25 玻璃 **glass**

通常用氧化物或其混合物为原料,经熔化后再凝固而制成的无机材料,基本上无结晶。

212-05-26 陶瓷玻璃[材料] **ceramic glass [material]**

部分结晶的玻璃。

212-05-27 浇铸树脂 **casting resin**

- 固化。
- 212-05-31 滴浸树脂 **trickle resin**
适合于滴浸工艺用的浸渍树脂。
- 212-05-32 涂敷粉末 **coating powder**
粘附于物体表面后可转变成连续涂层的粉末。
- 212-05-33 清漆 **varnish**
一种加或不加溶剂、颜料或染料的液体,使用后能固化,起保护或改善外观作用。
- 212-05-34 瓷漆 **enamel**
施工后具有高着色性、高光泽性的漆,常用作装饰漆。
- 212-05-35 漆包线漆 **wire enamel**
用于绕组线绝缘的一种漆。
- 212-05-36 晾干漆 **lacquer**
a) 无需烘烤的快干瓷漆。
b) 基本靠失去溶剂而变硬且通常无需烘烤的快干漆。
晾干漆有时用作装饰漆。
- 212-05-37 浸渍漆 **impregnating varnish**
能浸入或填充电气结构的绕组或线圈、具有填充缝隙或孔穴的作用、能起粘结和保护绕组或线圈的绝缘漆。
- 212-05-38 胶粘漆 **adhesive varnish**
用于粘合的绝缘漆。
注:常见的有制造云母制品、复合箔、压敏粘带等所用的漆。
- 212-05-39 硅钢片漆 **lamination coating**
硅钢片表面绝缘用漆。
- 212-05-40 半导体漆 **semiconductive varnish**
加入导电填料具有半导体性的覆盖漆。将它涂于电场集中处(如高压电机线圈表面),能起均匀电场防止或减弱电晕的作用。
- 212-05-41 搪瓷(金属上) **vitreous enamel (on metal)**
通过熔融粘附于金属表面上的玻璃状光滑涂层。涂层可含着色的或不透明的无机物质。
- 212-05-42 釉(瓷上) **glaze (on ceramic)**
通过熔融粘附于瓷表面上的玻璃状光滑涂层,可含着色或不透明无机物质。
注:有些釉具有可导电性或半导体性。
- 212-05-43 上光(纸或纸板上) **glaze (on paper/board)**
用任何适当的干燥或机械抛光工艺抛光,形成有光泽表面的纸或纸板。
- 212-05-44 增量剂 **extender**
为降低成本而加于树脂或塑料中的液体或固体物质。
- 212-05-45 胶粘剂 **adhesive**
所有可通过表面粘附力和内聚力将固体粘结(粘附和内聚)在一起的非金属材料的通称。
- 212-05-46 胶泥 **cement**
用于将两个表面结合到一起的软膏状物质,使用后能凝固。
- 212-05-47 底材 **substrate**
在其上或其中可放置或制作电气、电子组件的衬底材料。
- 212-05-48 [印制电路]基材 **base material [for printed circuits]**
在其上可印制导电路径的绝缘材料。

注：这种材料可能是刚性的，或是柔软性的。

在其上可涂粘合剂构成粘带的柔性材料。

212-05-50 层压板 laminated sheet

二层或多层浸有树脂的纤维或织物，经叠合、热压结合而成的板材。

212-05-51 复合[绝缘]材料 combined [insulating] material

212-05-52 粘带 adhesive tape

需要或无需处理即可自身粘附或粘附于其他材料上的带材。

- 212-06-09 **电解电容器纸 electrolytic capacitor paper**
在电解电容器中能吸收电解液的高气孔率纤维素纸。
- 212-06-10 **防脂[纸] greaseproof [paper]**
不含机械纸浆,纸浆制备过程中采用强化机械工艺而获得的高抗油脂渗透能力的纸。
- 212-06-11 **薄纸板 presspaper**
由高化学纯度植物纸浆经连续工艺制成的多层纸。其特点是具有高密度、厚度均匀、表面光滑、高机械性能、抗老化和电气绝缘性能。
- 212-06-12 **压纸板 pressboard**
在标准情况下,由高化学纯度的植物纸浆在间歇式制板机上制成的纸板。其特点是具有高密度、厚度均匀、表面光滑、高机械强度和柔性,电气绝缘性能好。为了某些用途,表面可具有网纹。
- 212-06-13 **预压纸板 precompressed pressboard**
为去除多余水分,边压制、边加热使层片固结和材质密集而制成的压纸板。
- 212-06-14 **硫化纤维纸 vulcanized fibre**
由纤维素经浓硫酸处理而制成的水化纤维素组成的一种接近于均质的材料。
- 212-06-15 **云母 mica**
一种复硅酸盐晶体。电工应用中主要有两种类型:
a) 白云母(铝-钾云母),比较硬;
b) 金云母(铝-镁-钾云母),比较软。
- 212-06-16 **合成云母 synthetic mica**
组成和结构基本上与天然云母相同的人造材料。
- 212-06-17 **云母厚片 block mica**
用刀具修整过的规定了最小厚度(通常约 200 μm)的云母。
- 212-06-18 **剥片云母 mica splitting**
由云母厚片或薄箔状云母块剥成的云母片,最大厚度通常约 30 μm 。
- 212-06-19 **云母纸 mica paper**
完全由很细的磷片云母不加任何粘合剂而制成的纸。
- 212-06-20 **上胶云母纸 treated mica paper**
带有合适粘结剂的云母纸。
- 212-06-21 **粘合云母 built-up mica**
用合适的粘结剂将剥片云母粘合成的一层或多层云母材料。
- 212-06-22 **柔软云母材料 flexible mica material**
带或不带补强材料的粘合云母或上胶云母纸的柔软材料。其柔性足可缠绕或卷包到位而无需加热,在使用后,其柔软性可以保持或不保持。该材料可以呈片状和/或成卷。例如可用于导体、线圈和槽绝缘的柔软云母带和板。
- 212-06-23 **硬质云母材料 rigid mica material**

212-06-26 换向器云母板 commutator mica material

制造换向器用的压缩性很小、尺寸公差很小的硬质云母材料

212-06-27 加热器云母板 heater plate mica

作为加热元件支撑/衬底的一种硬质云母材料。

212-07 绝缘液体及气体一般术语

212-07-01 电负性气体 electronegative gas

能俘获自由电子而形成负离子以阻止放电的气体。

212-07-02 矿物绝缘油 mineral insulating oil

由成分为多种烃类混合物，但含有其他非烃类物质的石油馏分组成的液体。

液体。

212-07-03 环烷烃绝缘油 naphthenic insulating oil

由成分为环烷烃类混合物组成的液体。

212-07-15 非抗氧绝缘油 uninhibited insulating oil

不含抗氧剂的矿物绝缘油,但可含其他添加剂。

注:在一些国家把 2,6-二特丁基仲苯酚(DRPC)或 2,6-二特丁基酚(DRP)的含量不超过 0.08%重量份的

油都归于非抗氧油。

212-07-16 钝化绝缘油 passivated insulating oil

除含抗氧剂外,还含有钝化剂的矿物绝缘油。

212-07-17 未使用绝缘液体 unused insulating liquid

由供货商提供的绝缘液体。

212-07-18 已处理绝缘液体 treated insulating liquid

经合适处理可用于设备中的未使用绝缘液体。

注:其他液体在类似条件下也可形成类似的产物。

212-07-19 充入绝缘液体 filled insulating liquid

新设备中通电前注入的未使用绝缘液体。

212-07-20 已用绝缘液体 used insulating liquid

某些性能已发生变化的充入绝缘液体。

212-07-21 X-蜡 X-wax

由于放电现象从矿物绝缘油中分离出的固体物质,由原液体分子的放电生成物聚合而成。

212-07-22 石蜡 paraffin wax

在矿物绝缘油冷却过程中自然分离出来的,主要由饱和烃组成的固态物质。

212-07-23 污染物 contaminant

绝缘材料中的外来物质或材料,通常会对一个或多个性能产生有害影响。

212-08 绝缘液体、气体性能和试验术语

212-08-01 颜色(绝缘液体的) colour (of an insulating liquid)

将液体试样与在标准条件下具有透光性的一系列绝缘色标相比较后所得数值

- 212-08-11 **露点 dew point**
在标准条件下,绝缘气体中水蒸气开始沉积为液体或雾状时的温度。
- 212-08-12 **凝结温度 condensation temperature**
在给定压力下,绝缘气体开始沉积为液体时的温度。
- 212-08-13 **凝结压力 condensation pressure**
在给定温度下,绝缘气体开始沉积液体时的压力。
- 212-08-14 **苯胺点 aniline point**
在标准条件下,等体积的试样和苯胺在试验时可完全混溶的最低温度。
- 212-08-15 **酸值 acid number**
中和值 neutralization value
在标准条件下,中和 1 g 试样中的酸性成分所需的氢氧化钾(KOH)毫克数。
- 212-08-16 **皂化值 saponification number**
在标准条件下,中和皂化 1 g 试样所消耗的氢氧化钾(KOH)毫克数。
- 212-08-17 **水解稳定性 hydrolytic stability**
产品耐受与水发生化学反应而生成酸和其他物质能力。
- 212-08-18 **耐油性 oil resistance**
材料在绝缘油中耐受溶解、溶胀、开裂、变形或抵抗物理性能降低的能力。
- 212-08-19 **油泥 sludge**
由于绝缘液体老化而形成的不溶性降解物。
- 212-08-20 **氧化稳定性 oxidation stability**
绝缘液体耐受氧化老化的能力。
- 212-08-21 **诱导期 induction period**
在标准加速氧化的条件下,绝缘液体不出现明显降解的时间间隔。
- 212-08-22 **腐蚀性硫 corrosive sulphur**
标准条件下通过铜接触绝缘液体而检测到的游离硫和腐蚀性硫的混合物。
- 212-08-23 **水解氯(氯化芳烃中) hydrolysable chlorine (in askarels)**
氯化芳烃按规定的碱法处理后形成的水解氯化物总量。
- 212-08-24 **净化剂当量(氯化芳烃中) scavenger equivalent (of askarel)**
与氯化芳烃试样中所含净化剂发生化学反应而形成非挥发性反应产物所消耗的盐酸(HCl)量。
- 212-08-25 **热稳定性 thermal stability**
长时间曝露于基本上无氧的高温下,绝缘液体或气体耐受的能力。
- 212-08-26 **析气(电场中) gassing (under electrical stress)**
绝缘液体在足够强的电场作用下,引起气/液界面处的气相放电,发生放出或吸收气体的过程。
注:析气试验的结果用体积或用速率表示。试验中若放出气体时,该值通常为正值,吸收气体时为负。
- 212-08-27 **形成气体 gas formation**
在承受高温和/或强烈放电作用下,绝缘液体释放出气体的过程。
- 212-08-28 **释放气体 gas release**
因溶解条件改变使溶解的气体从绝缘液体中释放出来的过程。
- 212-08-29 **吸气性液体 gas-absorbing liquid**
在标准条件下,进行电场作用下的吸气性试验时,呈吸收气体特性的绝缘液体。
- 212-08-30 **放气性液体 gas-evolving liquid**

在标准条件下,进行电场中的析气性试验时,呈放出气体特性的绝缘液体。

212-08-31 碳型分析 carbon-type analysis

方法。

212-08-32 芳香碳含量 aromatic carbon content

矿物绝缘油芳香环结构中的碳原子与总碳原子含量之比。

212-08-33 芳香烃含量 aromatic hydrocarbon content

在矿物绝缘油中含有至少一个芳香环分子的质量百分比。

212-09 绝缘液体和气体加工术语

212-09-01 酸处理 acid treatment

为改善矿物绝缘油的某一性能,而用硫酸处理精制的工艺。

212-09-02 氢处理 hydrogen treatment

用氢气处理绝缘油,使其在催化剂作用下,在高温高压条件下,与氢气反应进行

复相对电容率	212-01-25	[介质]品质因数	212-01-29
复相对介电常数	212-01-25	介质损耗	212-01-22
G			
高导电聚合物	212-05-59	介质损耗角	212-01-30
搁置期	212-03-15	介质损耗角正切	212-01-28
固化	212-03-07	介质损耗因数	212-01-28
固化时间	212-03-09	[介质]损耗指数	212-01-27
固化温度	212-03-08	浸润性	212-02-12
固体吸附处理	212-09-06	浸渍	212-03-01
管材	212-05-04	浸渍漆	212-05-37
灌注	212-03-05	浸渍树脂	212-05-30
灌注胶	212-05-28	浸渍织物	212-05-57
硅钢片漆	212-05-39	净化剂	212-07-12
硅油	212-07-11	净化剂当量(氯化芳烃中)	212-08-24
H			
合成芳香烃	212-07-06	静态电容率	212-01-32
合成有机酯	212-07-07	静态介电常数	212-01-32
合成云母	212-06-16	局部放电	212-01-38
环烷烃绝缘油	212-07-03	局部放电强度	212-01-45
换向器云母板	212-06-26	聚合度(聚合物的)	212-04-18
火花放电	212-01-42	聚合度(纤维素纸的)	212-04-19
J			
基[材]	212-05-49	聚丙烯油	212-07-05
击穿电压	212-01-34	卷片	212-05-01
极化电流	212-01-19	[绝对]电容率	212-01-23
加热器云母板	212-06-27	[绝对]介电常数	212-01-23
加速老化	212-02-04	绝缘材料	212-01-01
兼容性(绝缘材料的)	212-04-21	绝缘电阻	212-01-07
兼容性(塑料的)	212-04-20	绝缘气体	212-01-03
减活化剂	212-04-16	[绝缘]筒	212-05-05
降凝剂	212-07-13	绝缘液体	212-01-02
浇铸	212-03-02	K	
浇铸树脂	212-05-27	抗静电[剂]	212-04-15
L			
浇铸塑料	212-05-27	抗氧化剂	212-04-14
胶粘剂	212-05-45	抗氧化绝缘油	212-07-14
胶粘漆	212-05-38	矿物绝缘油	212-07-02
胶泥	212-05-46	L	
胶凝化	212-03-11	老化	212-02-03
介电性能	212-01-06	晾干漆	212-05-36
界面张力	212-08-10	流化床涂敷	212-03-06
		硫化纤维纸	212-06-14
		露点	212-08-11
		氯代联苯	212-07-08

陶瓷玻璃[材料] 212-05-26 已处理绝缘液体 212-07-19

套管	212-05-06	已用绝缘液体	212-07-20
体积电阻	212-01-08	[印制电路]基材	212-05-48
体积电阻率	212-01-09	抑制剂	212-04-12
[体积]直流电阻	212-01-14	硬化剂	212-04-11
[体积]直流电阻率	212-01-15	硬质云母材料	212-06-23
添加剂	212-04-09	油泥	212-08-19
填料(塑料中)	212-04-08	有效复相对介电常数	212-01-31

条件处理	212-02-01	釉(瓷上)	212-05-42
透水性	212-02-14		

附 录 B
(提示的附录)
英文-希腊文索引

A

[absolute] permittivity	212-01-23
[absolute] constant	212-01-23
accelerated ageing	212-02-04
accelerator	212-04-10
acid number	212-08-15
acid treatment	212-09-01
additive	212-04-09
adhesive	212-05-45
adhesive tape	212-05-52
adhesive varnish	212-05-38
ageing	212-02-03
aniline point	212-08-14
antioxidant	212-04-14
antistatic [agent]	212-04-15

arc resistance	212-01-46
aromatic carbon content	212-08-32
aromatic hydrocarbon content	212-08-33
arrhenius graph	212-02-07
askarel	212-07-08
auto-ignition temperature	212-08-07

B

backing [material]	212-05-49
base [material]	212-05-49
base material (for printed circuits)	212-05-48

casting plastic	212-05-27
casting resin	212-05-27
cellular plastic	212-05-23
cellulosic paper	212-06-01
cement	212-03-14
cement	212-05-46
ceramic	212-05-24
ceramic glass [material]	212-05-26
cloud point	212-08-09
coating powder	212-05-32
cold curing	212-03-10
cold setting	212-03-10
colour (of an insulating liquid)	212-08-01
combined [insulating] material	212-05-51
commutator mica material	212-06-26
comparative tracking index	212-01-49
compatibility (in plastic)	212-04-20
compatibility (of insulating materials)	212-04-21
complex relative permittivity	212-01-25
complex relative constant	212-01-25
condensation pressure	212-08-13
condensation temperature	212-08-12
conditioning	212-02-01
conducting varnish	212-05-60
conduction current	212-01-18
contaminant	212-07-23

cotton paper	212-06-02
crepe paper	212-06-07
creping	212-03-17

depolarization current	212-01-20
dew point	212-08-11
dielectric	212-01-04
dielectric constant (decreated)	212-01-24
dielectric dissipation factor	212-01-28
dielectric loss	212-01-22
dielectric loss angle	212-01-30
[dielectric] loss index	212-01-27
dielectric property	212-01-06
dynamic viscosity	212-08-03

E

effective complex relative permittivity	212-01-31
elastomer	212-04-05
[electric] breakdown	212-01-02

electric strength	212-01-36
[electrical] discharge	212-01-37
electrical insulation	212-01-05
electrification	212-01-16
electrification current	212-01-17
electrode	212-01-12
electrolytic capacitor paper	212-06-09
electronegative gas	212-07-01
embedding	212-03-04
enamel	212-05-34
encapsulating	212-03-03
encapsulating resin	212-05-29
endurance	212-02-05
extender	212-05-44

F

fabric	212-05-12
filled insulating liquid	212-07-19
filler (in a plastic)	212-04-08
fire point	212-08-06
flash point	212-08-05

gas formation	212-08-27
gas release	212-08-28
gas-absorbing liquid	212-08-29
gas-evolving liquid	212-08-30
gassing (under electrical stress)	212-08-26

gel	212-03-11
gel	212-04-17
gel point	212-03-12
gel time	212-03-13
glass	212-05-25
glaze (on ceramic)	212-05-42
glaze (on paper/board)	212-05-43
grammage	212-02-18
greaseproof [paper]	212-06-10

H

halving interval	212-02-10
hardener	212-04-11
hardening agent	212-04-11
heat bondable mica material	212-06-25
heater plate mica	212-06-27
HIC	212-02-10
high conductivity polymer	212-05-59
hydrogen treatment	212-09-02
hydrolysable chlorine (in askarels)	212-08-23
hydrolytic stability	212-08-17

I

impregnating	212-03-01
--------------------	-----------

impregnating varnish	212-05-37
induction period	212-08-21

J

Japanese tissue paper 212-06-06

K

kinematic viscosity 212-08-04

kraft capacitor paper

kraft paper 212-06-03

L

lacquer 212-05-36

laminate 212-05-56

laminated sheet 212-05-50

lamination coating 212-05-39

latex 212-04-06

liquid absorption 212-02-13

loss tangent 212-01-28

low conductivity polymer 212-05-58

M

manina paper 212-06-04

manina-kraft mixture paper 212-06-05

mat 212-05-09

measuring electrode 212-01-13

mica 212-06-15

mica paper 212-06-19

mica splitting 212-06-18

migration (of plasticizer) 212-04-22

mineral insulating oil 212-07-02

moisture absorption 212-02-15

[mono] filament 212-05-07

P

panel form bias-cut fabric	212-05-16
paper	212-05-21
paper board	212-05-22
paraffin wax	212-07-22
paraffinic insulating oil	212-07-04
partial discharge	212-01-38
partial discharge intensity	212-01-45
passivated insulating oil	212-07-16
PCB	212-07-09
plastic	212-04-02

plasticizer	212-04-07
polarization current	212-01-19
polychlorinated benzenes	212-07-10
polychlorinated biphenyls	212-07-09
polyolefin oil	212-07-05
pot life	212-03-16
potting	212-03-05
potting compound	212-05-28

real relative constant	212-01-26
reclaiming	212-09-04
reconditioning	212-09-03
relative permittivity	212-01-24
relative temperature index	212-02-09
re-refining	212-09-05
resin	212-04-01
resistance to abrasion (of enameled wire)	212-02-19
rigid mica material	212-06-23
roving	212-05-10
RTI	212-02-09

S

saponification number	212-08-16
scavenger	212-07-12
scavenger equivalent (of askarel)	212-08-04

semiconductive varnish	212-05-40
sewn bias-cut fabric	212-05-17
sheet	212-05-01
sheeting	212-05-01
shelf life	212-03-15
silicone liquid	212-07-11
sleeving	212-05-00

T

tan δ	212-01-28
tape	212-05-03
temperature δ data	212-02-00

thermal endurance	212-02-00
-------------------------	-----------

thermal endurance graph	212-02-07
thermal stability	212-08-25
thermoplastic	212-04-03
thermoset	212-04-04
TI	212-02-08
time-to-track	212-01-48

X

Y yarn

212-03-01

Y

yarn 212-05-11

ϵ

ϵ 212-01-23

ϵ_r 212-01-24

$\underline{\epsilon}_r$ 212-01-25

ϵ'_r 212-01-26

ϵ'' 212-01-27

$\underline{\epsilon}_{re}$ 212-01-31