



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15022.8—2017

---

## 电气绝缘用树脂基活性复合物 第 8 部分：环氧改性不饱和聚酯真空压力 浸渍 (VPI) 树脂

Resin based reactive compounds used for electrical insulation—  
Part 8: Epoxy modified unsaturated polyester vacuum pressure  
impregnation (VPI) resin

2017-09-29 发布

2018-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
电气绝缘用树脂基活性复合物  
第 8 部分：环氧改性不饱和聚酯真空压力  
浸渍(VPI)树脂

GB/T 15022.8—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：[www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线：400-168-0010

2017 年 10 月第一版

\*

书号：155066·1-57627

版权专有 侵权必究

## 前 言

GB/T 15022《电气绝缘用树脂基活性复合物》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：定义及一般要求；
- 第 2 部分：试验方法；
- 第 3 部分：无填料环氧树脂复合物；
- 第 4 部分：不饱和聚酯为基的浸渍树脂；
- 第 5 部分：石英填料环氧树脂复合物；
- 第 6 部分：核电站 1E 级配电变压器绝缘用环氧浇注树脂；
- 第 7 部分：环氧酸酐真空压力浸渍(VPI)树脂；
- 第 8 部分：环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂；

.....

本部分为 GB/T 15022 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分起草单位：苏州太湖电工新材料股份有限公司、桂林电器科学研究院有限公司、浙江荣泰科技企业有限公司、苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司。

本部分主要起草人：李新忠、施文磊、罗传勇、曹万荣、夏宇、李翠翠。

# 电气绝缘用树脂基活性复合物

## 第 8 部分：环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂

### 1 范围

GB/T 15022 的本部分规定了电气绝缘用环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂的要求、试验方法、检验规则及包装、标志、贮存和运输。

本部分适用于电气绝缘用环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂。

注：环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂是由高纯度环氧改性不饱和聚酯，配合新型改性固化剂、促进剂、活性交联剂而制成的单组分浸渍树脂。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1981.2—2009 电气绝缘用漆 第 2 部分：试验方法

GB/T 11028—1999 测定浸渍剂对漆包线基材粘结强度的试验方法

GB/T 15022.2—2007 电气绝缘用树脂基活性复合物 第 2 部分：试验方法

GB/T 15223—2008 塑料 液体树脂 用比重瓶法测定密度

### 3 要求

本产品应符合表 1 的要求。

表 1 环氧改性不饱和聚酯真空压力浸渍(VPI)树脂的要求

序号	性能	单位	要求
1	外观	—	淡黄色透明液体,无机械杂质
2	黏度[涂-4 黏度计,(23±1)℃]	s	30~60
3	酸值(以 KOH 计)	mg/g	≤8
4	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.04±0.03
5	厚层固化能力[(135±2)℃/2 h]	—	不差于 S <sub>1</sub> 、U <sub>1</sub> 、I <sub>2,1</sub> 均匀
6	固化中的挥发分(140±2)℃/2 h	%	≤10
7	凝胶时间[试管法,(135±2)℃]	min	5~20
8	漆和铜的反应	—	无铜绿
9	工频电气强度 (23±1)℃ (23±1)℃浸水 24 h 后 (155±2)℃	MV/m	≥25 ≥22 ≥18