

ICS 83.080.20  
G 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24411—2009

---

## 摩擦材料用酚醛树脂

Phenolic resin for friction materials

2009-09-30 发布

2010-02-01 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

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂通用方法和产品分会(SAC/TC15/SC4)归口。

本标准起草单位:山东圣泉化工股份有限公司。

本标准参加起草单位:国家合成树脂质量监督检验中心、杭州杭城摩擦材料有限公司、湖南博云汽车制动材料有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:唐路林、张志敏、李枝芳、王健东、黄顺民、贺云果、焦红斌。

# 摩擦材料用酚醛树脂

## 1 范围

本标准规定了摩擦材料用酚醛树脂产品分类、分级、型号、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输、储存、合格证书和安全的要求。

本标准适用于以甲醛、苯酚为主要原料合成生产的摩擦材料用酚醛树脂。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 606—2003 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法
- GB/T 2035—2008 塑料术语及其定义
- GB/T 2794—1995 胶粘剂黏度的测定
- GB/T 2916—2007 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 用空气喷射筛装置的筛分析
- GB/T 3723—1999 工业用化学品采样安全通则
- GB/T 6678—2003 化工产品采样总则
- GB/T 6680—2003 液体化工产品采样通则
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则
- HG/T 2501—1993 酚醛树脂 pH值的测定

## 3 术语和定义

GB/T 2035—2008 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 热固性酚醛树脂 **resol resin**

含有大量活性羟甲基的可溶可熔酚醛树脂，羟甲基可使树脂进一步反应变得不熔。

### 3.2

#### 热塑性酚醛树脂 **novolak resin**

#### 线性酚醛树脂 **novolak**

甲醛与苯酚摩尔比小于 1 : 1，通常保持热塑性的酚醛树脂，它同适量能提供桥键的化合物(例如甲醛或六次甲基四胺)加热时能生成不熔物。

### 3.3

#### 游离酚含量 **free phenol content**

酚醛树脂中残留的酚的质量占树脂总质量的百分数。