



中华人民共和国国家标准

GB/T 24148.8—2014
代替 GB/T 7193.7—1992

GB/T 24148.8—2014

塑料 不饱和聚酯树脂(UP-R) 第 8 部分:铂-钴比色法测定颜色

Plastics—Unsaturated polyester resin—
Part 8: Determination of color using platinum-cobalt colorimetric method

(ISO 6271-1:2004, Clear liquids—Estimation of colour
by the platinum-cobalt scale—Part 1: Visual method, MOD)

中华人民共和国
国家标准
塑料 不饱和聚酯树脂(UP-R)
第 8 部分:铂-钴比色法测定颜色
GB/T 24148.8—2014

*
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.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

*
书号: 155066 · 1-49977 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 24148.8—2014

2014-07-08 发布

2014-12-01 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

附录 B
(资料性附录)

本部分章条编号与 ISO 6271-1:2004 的章条编号对照

表 B.1 给出了本部分章条编号与 ISO 6271-1:2004 的章条编号对照一览表。

表 B.1 本部分章条编号与 ISO 6271-1:2004 章条编号对照

本部分章条编号	对应的 ISO 6271-1:2004 标准章条编号
1	1
2	2
3	3
3.1	3.1
4	4
5	5
5.1	5.1
5.2	5.2
5.3	5.3
6	6
6.1	6.1
6.2	6.2
6.3	6.2
6.4	6.3
6.5	6.4
7	7
7.1	7.1
7.2	7.2
7.3	7.3
8	8
9	9
10	10
11	11
	11.1
	11.2
11.3	
12	12
附录 A	—
附录 B	—

前 言

GB/T 24148《塑料 不饱和聚酯树脂(UP-R)》分为以下 9 部分：

- 第 1 部分：命名系统；
- 第 2 部分：试样制备和性能测定；
- 第 3 部分：技术要求；
- 第 4 部分：黏度的测定；
- 第 5 部分：固体含量测定；
- 第 6 部分：130 °C 反应活性测定；
- 第 7 部分：室温条件下凝胶时间的测定；
- 第 8 部分：铂-钴比色法测定颜色；
- 第 9 部分：总体积收缩率测定。

本部分为 GB/T 24148 的第 8 部分。

本部分代替 GB/T 7193.7—1992《液态不饱和聚酯树脂颜色试验方法》，与 GB/T 7193.7—1992 相比，主要变化如下：

- 标题由《液态不饱和聚酯树脂颜色试验方法》改为《塑料 不饱和聚酯树脂(UP-R) 第 8 部分：铂-钴比色法测定颜色》；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了对试剂等级的规定(见第 5 章)；
- 增加了取样规范性(见第 8 章)；
- 增加了精密度描述(见第 11 章)；
- 增加了资料性附录 A 和附录 B。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法，修改采用 ISO 6271-1:2004《透明液体 以铂-钴等级评定颜色 第 1 部分：目测法》(英文版)。

本部分与 ISO 6271-1:2004 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示。

本部分与 ISO 6271-1:2004 的主要技术差异及其原因如下：

- 标题由《透明液体 以铂-钴等级评定颜色 第 1 部分：目测法》改为《塑料不饱和聚酯树脂(UP-R) 第 8 部分：铂-钴比色法测定颜色》。需说明的是，不饱和聚酯树脂为系列标准，本部分为 GB/T 24148《塑料 不饱和聚酯树脂(UP-R)》的第 8 部分；
- 范围由“所有与铂-钴标准液相似色度特征的纯液体”改为“颜色特征与铂-钴标准液色调接近的液态不饱和聚酯树脂”。由于本部分作为不饱和聚酯系列标准中的第 8 部分，不宜涉及环氧树脂等其他纯液体；
- 增加了比色架和比色箱的说明(见 6.2 和 6.3)，删除了比色器的说明。由于比色箱内，便于比色液避光保存，同时在比色箱内比色，避免了其他光源的干扰，提高比色精度；
- 密封材料由“水泥”改为“石蜡”(见 7.2)。便于实验室准备以及使用，同时也同样起到密闭作用；
- 铂-钴比色原液的储存时间由 1 年变为 6 个月(见 7.3)。修改后可以提高比色精度；
- 铂-钴标准比色液的储存时间由 6 个月变为 2 个月(见 7.3)。修改后可以提高比色精度；

——对操作步骤做了更适用于不饱和聚酯树脂这个领域的修改(第9章)。主要是针对不饱和聚酯树脂的专业处理,避免不当处理后,影响比色结果;

——增加了附录A,为一些色号超过500的不饱和聚酯树脂提供了测试参考方法。便于对一些颜色较深树脂(色号大于500号)也可以参考使用本部分,避免采用不同的比色体系去衡量。

本部分还做了下列编辑性修改:

- a) 把“本国际标准”一词改为“本部分”,把“ISO 6271-1的本部分”改为“本部分”;
- b) 删除了ISO 6271-1:2004的前言;
- c) 增加了国家标准的前言;
- d) 把“规范性引用文件”一章所列的国际标准用对应的国家标准代替。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国塑料标准技术委员会热固性塑料分会(SAC/TC 15/SC 11)归口。

本部分负责起草单位:江苏亚邦涂料股份有限公司。

本部分参加起草单位:浙江天和树脂有限公司、国家合成树脂质量监督检验中心、广东省番禺福田化工有限公司、天津合材树脂有限公司、华东理工大学华昌聚合物有限公司、江苏富菱化工有限公司、常州天马集团有限公司。

本部分主要起草人:姚元省、杨晨、马勇、王永桂、蒋永发、肖淑红、杨萌、马越群、徐大云。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 7193.7—1992。

附录 A

(资料性附录)

液态不饱和聚酯树脂颜色(色号为500~1 000)的铂-钴比色法

A.1 铂-钴原液,铂-钴色号为1 000

对于一些超过500铂-钴色号的不饱和聚酯树脂,可以采用7.1中的方法,唯一不同之处是,把冷却后的溶液移至500 mL容量瓶中,用蒸馏水稀释至刻度线,摇匀。该溶液为铂-钴色号为1 000的原液。

A.2 铂-钴标准比色溶液

制备符合要求的一系列标准溶液(550~1 000铂-钴色号见表A.1),量取一定体积的铂-钴原液(A.1)放入系列比色管(6.1)中,用水稀释至100 mL,混合均匀。然后将比色管盖上盖子,用石蜡密封即可,并分别在比色管上面标明铂-钴色号(使用黑色无光标记,避免对颜色造成影响)。

表 A.1 铂-钴标准比色液

颜色 铂-钴色号	颜色原液的体积 mL	颜色 铂-钴色号	颜色原液的体积 mL
550	55	800	80
600	60	900	90
700	70		

A.3 贮存

同7.3。