

ICS 87.040  
G 50



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25267—2010

GB/T 25267—2010

## 涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定

Determination of DDT in coatings

中华人民共和国  
国家标准  
涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定  
GB/T 25267—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 1 字数 20 千字  
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

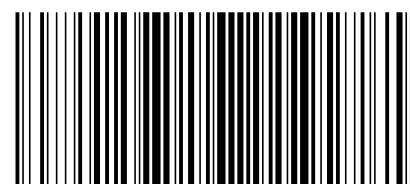
\*

书号: 155066·1-40737 定价 18.00 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)68533533



GB/T 25267-2010

2010-09-26 发布

2011-08-01 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

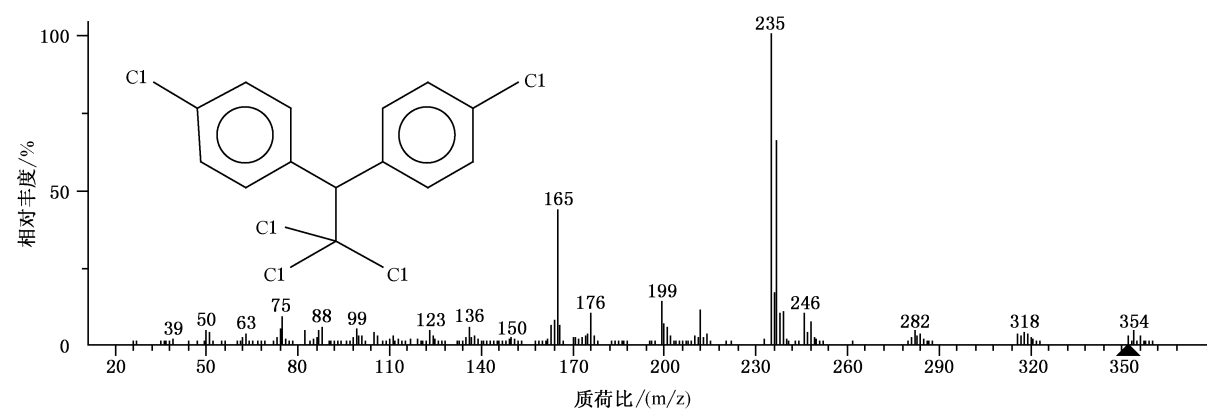


图 C.5 *p,p'*-DDT(DDT)(CAS # 50-29-3)的标准质谱图

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准起草单位:广东省产品质量监督检验中心(国家涂料产品质量监督检验中心(广东))、中海油常州涂料化工研究院、佛山市顺德区容桂万顺实业有限公司、广东嘉宝莉化工有限公司、海洋化工研究院。

本标准主要起草人:刘唐书、黄宁、黎军、陈纪文、梁锦华、王代民、钱叶苗。

附录 C  
(资料性附录)

气相色谱-质谱联用法测定参考条件

C.1 滴滴涕(DDT)选择离子列表

名称	代号	定性离子/(m/z)	定量离子/(m/z)
对,对'-滴滴涕	<i>p,p'</i> -DDE	246,316,318	246
邻,对'-滴滴涕	<i>o,p'</i> -DDT	165,235,237	235
对,对'-滴滴涕	<i>p,p'</i> -DDD(TDE)	165,235,237	235
对,对'-滴滴涕	<i>p,p'</i> -DDT(DDT)	165,235,237	235

C.2 滴滴涕(DDT)监测离子分组表

组别	监测时间/min	监测离子/(m/z)	驻留时间/ms
1	10	246,316,318	100
2	14.5	165,235,237	100

C.3 气相色谱-质谱联用法测定滴滴涕(DDT)的总离子流色谱图

色谱柱采用 DB-1701 毛细管柱,按 13.2 仪器操作条件,按 C.1 选择离子和 C.2 监测离子条件,气相色谱-质谱联用法测定滴滴涕(DDT)的总离子流色谱图见图 C.1。

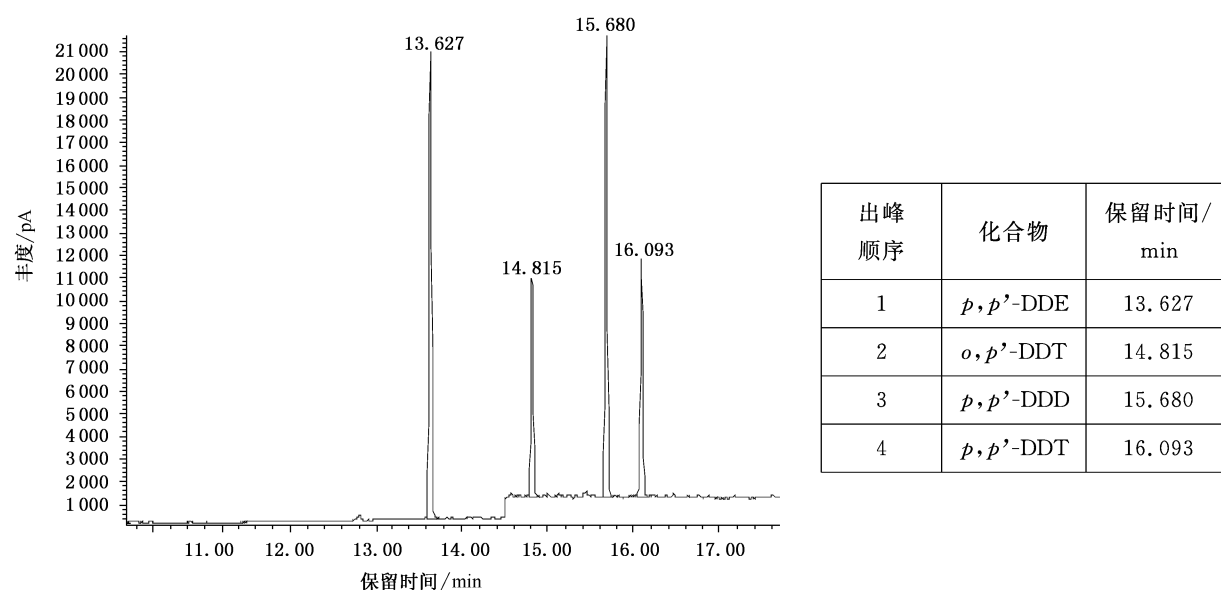


图 C.1 气相色谱-质谱联用法测定滴滴涕(DDT)的总离子流色谱图(色谱柱:DB-1701)

## 涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定

警告:使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

本标准规定了涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定方法。

本标准适用于各类涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定,滴滴涕(DDT)的相关信息见附录 A。

气相色谱法检出限:在取样量为 2 g,最终体积为 2 mL,进样体积为 1  $\mu$ L 时,*p,p'*-DDE、*o,p'*-DDT、*p,p'*-DDD(TDE)、*p,p'*-DDT(DDT)依次为 4.0  $\mu$ g/kg、4.0  $\mu$ g/kg、8.0  $\mu$ g/kg、10.0  $\mu$ g/kg。

气相色谱-质谱联用法检出限:在取样量为 2 g,最终体积为 2 mL,进样体积为 1  $\mu$ L 时,*p,p'*-DDE、*o,p'*-DDT、*p,p'*-DDD(TDE)、*p,p'*-DDT(DDT)依次为 2.0  $\mu$ g/kg、2.5  $\mu$ g/kg、3.0  $\mu$ g/kg、2.5  $\mu$ g/kg。

### 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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(GB/T 3186—2006,ISO 15528:2000,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

### 3 取样

按 GB/T 3186 的规定取样。

#### 第一法 气相色谱法

### 4 方法原理

本法采用丙酮和正己烷溶剂提取样品,经净化、氮吹定容后直接注入气相色谱仪,电子捕获检测器(ECD)检测,以外标法定量。

### 5 试剂和材料

除特殊规定外,本标准所用试剂均为色谱纯,水应符合 GB/T 6682 一级水要求。有机溶剂经色谱验证无干扰物质存在后方可使用。

5.1 正己烷。

5.2 丙酮。

5.3 提取液:正己烷-丙酮混合溶剂(体积比 22:3)。

5.4 磷酸:分析纯。

5.5 无水硫酸钠:分析纯。500  $^{\circ}$ C 烘 4 h,在高温烘箱中冷至约 200  $^{\circ}$ C,放入干燥器中冷却后密封备用。

5.6 脱脂棉:用丙酮浸泡 30 min 后,倾去丙酮再用正己烷浸泡 30 min,弃去正己烷晾干备用。

5.7 色谱标准样品:*p,p'*-DDE、*o,p'*-DDT、*p,p'*-DDD(TDE)、*p,p'*-DDT(DDT),纯度至少为 99% (质量分数),或已知浓度的标准溶液。

5.8 载气:高纯氮,纯度至少为 99.99%。