

ICS 83.180
G 38



中华人民共和国国家标准

GB/T 29592—2013

GB/T 29592—2013

建筑胶黏剂挥发性有机化合物(VOC)及 醛类化合物释放量的测定方法

Determination of the emission of volatile organic compounds and
aldehydes of adhesives for building products

中华人民共和国
国家标准
建筑胶黏剂挥发性有机化合物(VOC)及
醛类化合物释放量的测定方法
GB/T 29592—2013

*
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(100013)
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 1.75 字数 40 千字
2013年10月第一版 2013年10月第一次印刷

*
书号: 155066·1-47522 定价 27.00 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 29592-2013

2013-07-19 发布

2013-12-01 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

$$C_{h,t} = \frac{M_{h,t}}{V_{h,t}} \dots\dots\dots (C.5)$$

式中：

$C_{h,t}$ —— 试验时间为 t 时，总醛酮类化合物的释放浓度，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

$M_{h,t}$ —— 试验时间为 t 时，总醛酮类化合物的洗脱量，单位为微克(μg)；

$V_{h,t}$ —— 试验时间为 t 时的采样体积，单位为升(L)。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 取样	3
5 试验设备	3
6 试样制备	4
7 试验条件	4
8 结果计算与表示	6
9 测试报告	7
附录 A (规范性附录) 小气候箱系统	8
附录 B (资料性附录) 挥发性有机化合物测定	12
附录 C (资料性附录) 醛酮类化合物组分测定	16

C.4.3 分析测试条件

由于测试结果取决于所使用的仪器,因此不可能给出分析条件的普遍参数。采用下列操作条件已被证明对测试是合适的。

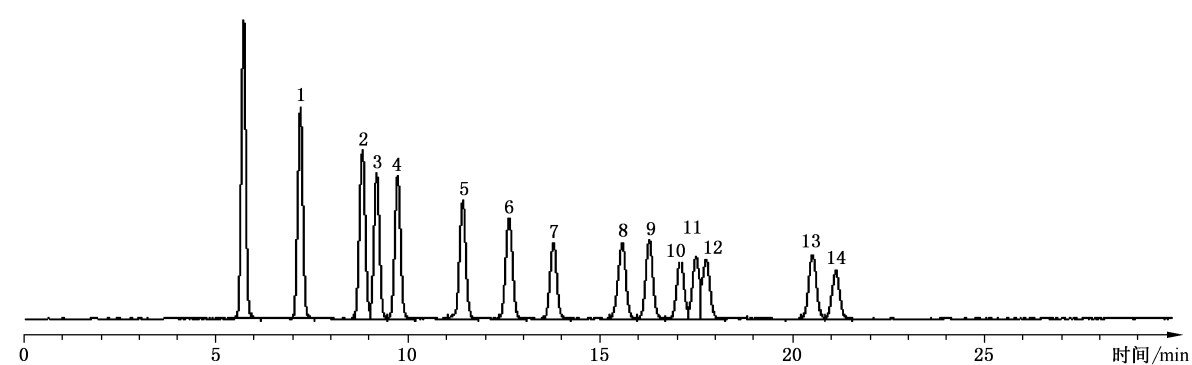
- 色谱柱:ZORBAX ODS-C18,5 μm ,4.6 mm \times 250 mm 或相当者;
- 流速:1.0 mL/min;
- 柱温:35 $^{\circ}\text{C}$;
- 检测波长:360 nm;
- 进样量:25 μL ;
- 流动相:乙腈(A)和水(B);
- 洗脱:恒流洗脱或程序洗脱(表 C.2)。

表 C.2 HPLC 梯度洗脱程序

时间/min	流动相 A/%	流动相 B/%
0	60	40
20	75	25
30	60	40

C.4.4 分析测试

按上述条件设置高效液相色谱工作参数,确认系统无干扰后,依次放入标准工作溶液、醛酮类衍生物的洗脱液进行测试。根据保留时间定性,峰面积或峰高定量。14 种典型醛酮类-DNPH 衍生物色谱流出图见图 C.2。



- 说明:
- | | |
|-------------|---------------------|
| 1—乙醛-DNPH; | 8—异戊醛-DNPH; |
| 2—丙烯醛-DNPH; | 9—戊醛-DNPH; |
| 3—丙酮-DNPH; | 10—邻-甲苯甲醛-DNPH; |
| 4—丙醛-DNPH; | 11—间-甲苯甲醛-DNPH; |
| 5—丁烯醛-DNPH; | 12—对-甲苯甲醛-DNPH; |
| 6—丁醛-DNPH; | 13—己醛-DNPH; |
| 7—苯甲醛-DNPH; | 14—2,5-二甲基苯甲醛-DNPH。 |

图 C.2 典型醛酮类-DNPH 衍生物色谱流出图

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 的给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶黏剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:上海橡胶制品研究所、中国林业科学研究院木材工业研究所、中国建筑材料检验认证中心有限公司、国家人造板与木竹制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:任一萍、邹谨芬、崔金华、龙玲。