



中华人民共和国国家标准

GB/T 32264—2015

附录 B
(资料性附录)

5 种离子/分子同位素峰理论质量数及其丰度

表 B.1 5 种离子/分子同位素峰理论质量数及其丰度

1. 碎片离子: C ₃ Cl		2. 分子: C ₆ Cl ₆		3. 分子: C ₆ Br ₆		4. 碎片离子: C ₁₂ Br ₇		5. 分子: C ₁₂ Br ₁₀	
同位素峰理论质量数	同位素峰丰度	同位素峰理论质量数	同位素峰丰度	同位素峰理论质量数	同位素峰丰度	同位素峰理论质量数	同位素峰丰度	同位素峰理论质量数	同位素峰丰度
70.97	100	281.81	51.4	545.51	5.4	696.43	3.1	935.18	4.4
71.97	3.24	282.82	3.3	546.51	0.3	697.43	0.4	936.18	0.6
73.00	32.43	283.84	100.0	547.51	31.5	698.43	20.9	937.18	19.1
74.00	1.05	284.85	6.5	548.51	2.0	699.43	2.7	938.18	2.5
—	—	285.88	81.1	549.50	76.9	700.42	61.4	939.18	49.9
—	—	286.88	5.3	550.51	5.0	701.43	7.9	940.18	6.5
—	—	287.91	35.1	551.50	100.0	702.42	100	941.18	85.3
—	—	288.91	2.3	552.51	6.5	703.42	12.9	942.18	11
—	—	289.94	8.6	553.50	73.2	704.42	97.8	943.17	100
—	—	290.94	0.6	554.50	33.2	705.42	12.6	944.18	12.9
—	—	291.97	1.1	555.50	0.1	706.42	57.5	945.17	81.5
—	—	292.97	0.1	556.50	6.5	707.42	7.4	946.17	10.5
—	—	—	—	557.50	0.05	708.42	18.9	947.17	45.6
—	—	—	—	558.50	0.3	709.42	2.4	948.17	5.8
—	—	—	—	—	—	710.42	2.7	949.17	16.8
—	—	—	—	—	—	711.42	0.3	950.17	2.1
—	—	—	—	—	—	—	—	951.16	3.7
—	—	—	—	—	—	—	—	952.17	0.5

GB/T 32264—2015

气相色谱-单四极质谱仪性能测定方法

Method of performance testing
for gas chromatography-single quadrupole mass spectrometry



GB/T 32264—2015

版权专有 侵权必究

*

书号: 155066 · 1-53029

定价: 16.00 元

2015-12-10 发布

2017-01-01 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

A.3.3 测试灵敏度、重复性和扫描速度时,应采用统一的分辨率(半峰宽为 $0.6 \text{ amu} \pm 0.1 \text{ amu}$),相同的扫描速度[扫描范围 m/z (20~300),扫描周期为 0.5 s]和阈值 (Threshold=0)。

A.3.4 适当浓度指根据仪器灵敏度状况,采用经过检定或校准的 $100 \mu\text{L}$ 和 $1\,000 \mu\text{L}$ 移液器,对标准物质进行必要的稀释,直到满足使用要求。为将稀释带来的影响降至最低,建议每级稀释母液取样量不少于 $100 \mu\text{L}$ 。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
气相色谱-单四极质谱仪性能测定方法
GB/T 32264—2015

*

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)68533533 发行中心:(010)51780238
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 18 千字
2016年1月第一版 2016年1月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-53029 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

附 录 A
(资料性附录)
性能测试参数条件

A.1 质谱条件

A.1.1 EI 源

离子化能量:70 eV。

分辨率:半峰宽(0.6 amu±0.1 amu)。

扫描速度:500 u/s。

阈值(threshold):0。

全扫描监测方式:八氟萘 m/z (50~300);六氯苯 m/z (50~300);六溴苯, m/z (100~600);十溴联苯, m/z (300~960);二苯甲酮 m/z (50~200)。

选择离子监测方式:八氟萘 $m/z=272$,六氯苯 $m/z=284$,二苯甲酮 $m/z=183$ 。

溶剂延迟:3 min(或视具体情况而定)。

离子源和四极杆温度根据厂家推荐值和待测物沸点设定。

灯丝电流等参数采用调谐通过后仪器设定的默认值。

A.1.2 CI 源

反应气:甲烷,根据厂家推荐方法选择流量。

其他参数同 EI 源。

A.2 气相色谱条件

色谱柱:DB-5HT 15 m×0.25 mm×0.10 μm,或性能相当的色谱柱。

进样口温度:250 ℃。

传输线温度:250 ℃。

十溴联苯:进样口 290 ℃,传输线 300 ℃。

程序升温:八氟萘和苯甲酮,60 ℃保持 3 min,以每分钟 10 ℃升到 220 ℃,保持 5 min。

六氯苯、六溴苯和十溴联苯混合标准溶液:100 ℃保持 0 min,以每分钟 10 ℃升到 150 ℃,保持 0 min,再以每分钟 15 ℃升到 240 ℃,保持 0 min。最后以每分钟 30 ℃升到 300 ℃,保持 7 min。

进样方式:不分流进样,开阀时间 0.75 min;进样量:1.0 μL。

载气:高纯氮,纯度 99.999%以上。

流速:1.0 mL/min,恒流或恒压(无恒流控制部件)。

A.3 其他要求

A.3.1 对于灵敏度测试,要求保留时间控制在 4 min~6 min。

A.3.2 六氯苯、六溴苯和十溴联苯混合标准溶液,根据具体情况,调整升温程序和载气流速,使得 3 个化合物保留时间分别控制在 5 min~9 min、9 min~13 min 和 15 min~20 min 左右。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国科学技术部提出。

本标准由全国仪器分析测试标准化技术委员会(SAC/TC 481)归口。

本标准起草单位:中国计量科学研究院。

本标准主要起草人:戴新华、邵明武、何海红、张伟、李红梅、黄挺、宋德伟、李晓敏、全灿、苏福海。