

丙烯腈



1. 规格

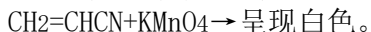
- 检测范围 : 2.6-78 ppm 1-30ppm 0.2-6 ppm
- 泵冲次数 : 1/2 (50mL) 1 (100mL) 4 (400mL)
- 采样时间 : 2.5分钟 / 1次泵冲
- 检测限度 : 0.05 ppm (400mL)
- 有效期 : 3年
- 使用温度 : 0-40°C
- 温度修正 : 需要。请参照“温度修正系数表”。
- 颜色变化 : 粉红色→白色

2. 相对标准差

RSD-low : 10%, RSD-mid. : 5%, RSD-high : 5%

3. 反应原理

高锰酸钾被丙烯腈还原，呈现白色。



4. 校正

气相色谱

5. 干扰气体

| 气体种类 | ppm | 干扰 | ppm | 共存 |
|------|-----|--------|--------|--------|
| 氰化氢 | - | 没有影响 | 350 未滿 | 没有影响 |
| 氯化氢 | - | 没有影响 | 30 未滿 | 没有影响 |
| 甲苯 | - | 没有影响 | 30 未滿 | 没有影响 |
| 丙酮 | - | 没有影响 | 12 | 读出数据更高 |
| 苯乙烯 | 30 | 同样颜色变化 | 3 | 读出数据更高 |
| 乙醇 | 20 | 同样颜色变化 | 30 | 读出数据更高 |
| 丙酮氰醇 | 25 | 同样颜色变化 | 25 | 读出数据更高 |

(注解) 泵冲4次的场合，使用记载在下边的公式可以计算到真的浓度。

真的浓度=读出数据 x 温度修正系数 x 0.2

温度修正系数表(4次泵冲)

| 温度(°C) | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C |
|--------|-----|------|------|------|------|
| 修正系数 | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.8 |

温度修正系数表(1次泵冲)

| 读出数据 (ppm) | 真的浓度 | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|
| | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C |
| 30 | - | 36.2 | 30.0 | 26.3 | 23.9 |
| 28 | 47.0 | 33.5 | 28.0 | 24.7 | 22.6 |
| 26 | 41.0 | 30.9 | 26.0 | 23.2 | 21.4 |
| 24 | 36.1 | 28.2 | 24.0 | 21.5 | 19.8 |
| 22 | 32.3 | 25.5 | 22.0 | 19.8 | 18.4 |
| 20 | 28.7 | 23.2 | 20.0 | 18.2 | 17.0 |
| 18 | 25.6 | 20.9 | 18.0 | 16.5 | 15.5 |
| 16 | 22.6 | 18.6 | 16.0 | 14.9 | 14.0 |
| 14 | 19.6 | 16.3 | 14.0 | 13.2 | 12.3 |
| 12 | 16.8 | 14.0 | 12.0 | 11.3 | 10.6 |
| 10 | 14.1 | 11.5 | 10.0 | 9.4 | 8.8 |
| 8 | 11.3 | 9.1 | 8.0 | 7.5 | 7.0 |
| 6 | 8.4 | 6.7 | 6.0 | 5.7 | 5.4 |
| 4 | 5.3 | 4.4 | 4.0 | 3.8 | 3.6 |
| 2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.8 | 1.8 |
| 1 | 1.0 | | | | |

温度修正系数表(1/2次泵冲)

| 读出数据 (ppm) | 真的浓度 | | | | |
|---------------|-------|-------|------|------|------|
| | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C |
| 30 | - | 108.0 | 78.0 | 66.0 | 59.3 |
| 28 | - | 98.0 | 72.8 | 62.0 | 56.0 |
| 26 | - | 90.0 | 67.6 | 58.0 | 53.0 |
| 24 | - | 81.5 | 62.4 | 53.8 | 49.5 |
| 22 | 112.0 | 73.0 | 57.2 | 49.4 | 46.0 |
| 20 | 95.0 | 66.0 | 52.0 | 45.0 | 42.5 |
| 18 | 81.0 | 58.0 | 46.8 | 40.8 | 38.8 |
| 16 | 69.0 | 51.2 | 41.6 | 36.3 | 35.2 |
| 14 | 57.5 | 44.2 | 36.4 | 32.2 | 31.5 |
| 12 | 49.0 | 37.8 | 31.2 | 28.0 | 28.0 |
| 10 | 39.5 | 30.7 | 26.0 | 23.5 | 23.5 |
| 8 | 31.5 | 24.0 | 20.8 | 19.5 | 19.5 |
| 6 | 22.5 | 17.5 | 15.6 | 15.0 | 15.0 |
| 4 | 12.5 | 10.4 | 10.4 | 10.4 | 10.4 |
| 2 | 5.4 | | | | |
| 1 | 2.7 | | | | |