

重庆国环环境监测有限公司
气相色谱分析原始记录

CQGH2025AF0167

第 1 页，共 4 页

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---|---|--------------|----------|---------|---|-----|----|----|
| 样品类型 | 气 | 分析方法及依据 | | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | | | | | | | | |
| 仪器名称型号 | 气相色谱仪 A60 | | | 仪器编号 | E258 | | | 有效期至 | 2026-07-08 | | | |
| 领样日期 | 2025-02-09 | 分析日期 | 2025-02-09 | | | 色谱柱类型 | 填充柱 | | 检测器类型 | FID | 载气 | N2 |
| 检测条件 | 室温(℃) | 相对湿度(%) | 色谱 条件 | 进样量(mL) | 氢气流量(mL/min) | 空气流量(mL/min) | 汽化室温度(℃) | 柱箱温度(℃) | 检测器温度(℃) | | | |
| | 16.4 | 53 | | 1 | 30mL/min | 300mL/min | / | 80 | 200 | | | |
| 样品预处理及说明 | 标准曲线：由甲烷标准气体 BWL143304097 (CH ₄ : 94.9mg/m ³) 按 1:1 体积比逐级稀释得到标准曲线系列。浓度如下 (mg/m ³) : 94.9; 47.4; 23.7; 11.8; 5.92; 2.96。 质控：取甲烷标准气体 BWL173001076 (CH ₄ : 10.1mg/m ³) 直接进样。样品处理：取 1.0 mL 待测样品，将气体样品直接注入具氢火焰离子化检测器的气相色谱仪，测定样品中总烃和甲烷的峰面积。 | | | | | | | | | | | |
| 计算公式 | $C_{THC} - C_{CH_4} \times 12 / 16G = C_{NMHC}$ $Q \times 10^{-6}$; C_{NMHC} —样品中非甲烷总浓度(以 C 计), mg/m ³ ; 12—碳的摩尔质量, g/mol; 折算度=样品浓度×折算系数; C_{CH_4} —样品中甲烷浓度(以 CH ₄ 计), mg/m ³ ; 16—甲烷的摩尔质量, g/mol; G—样品中非甲烷总烃排放速率, kg/h; C_{THC} —样品中总烃浓度(以甲烷计), mg/m ³ ; Q—标准状态下干排气流量, m ³ /h; $C_1 = C_2 \times D$ C_1 : 样品中非甲烷总浓度(以 C 计), mg/m ³ ; C_2 : 查曲线中甲烷浓度(以甲烷计), mg/m ³ ; D: 稀释倍数; | | | | | | | | | | | |
| 标准曲线绘制日期 | | 2025-01-20 | | 标准曲线 | 总烃 | | | | 甲烷 | | | |
| 标准曲线附打印记录 | | / | | | $Y = 6.61 \times 10^{-8}x + 2.63 \times 10^{-7}$ r=0.9997 | | | | $Y = 6.66 \times 10^{-8}x + 6.53 \times 10^{-7}$ r=0.9996 | | | |
| 标准 气体 | 分析项目 | 总烃 | 甲烷 | 非甲烷总烃 | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 标准气体浓度(mg/m ³) | 94.9mg/m ³ | 94.9mg/m ³ | / | / | / | / | / | / | / | | |
| | 标准气体编号 | BWL143304 097 | BWL143304 097 | / | / | / | / | / | / | / | | |
| 检出限(mg/m ³) | | 0.07 | 0.07 | 0.07 | / | / | / | / | / | / | | |
| 质控 指标 判定 依据 | 空白值(mg/m ³) | 0.3028 | 0.00 | 0.00 | / | / | / | / | / | / | | |
| | 精密度 RD% | ≤±15 | / | ≤±15 | / | / | / | / | / | / | | |
| | 准确度 | 误差范围 | ≤±10% | ≤±10% | / | / | / | / | / | / | | |
| | P% | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | |

分析：余双弘

校对：唐雪菁

审核：谭登科

2025 年 02 月 09 日

2025 年 02 月 13 日

2025 年 02 月 13 日

重庆国环环境监测有限公司
气相色谱分析原始记录（续表1）

CQGH2025AF0167

第 2 页, 共 4 页

| | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|
| 总烃 | 标准溶液体积(mL) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / | / | / |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | 94.9 | 47.4 | 23.7 | 11.8 | 5.92 | 2.96 | / | / | / | / |
| 甲烷 | 标准溶液体积(mL) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / | / | / |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | 94.9 | 47.4 | 23.7 | 11.8 | 5.92 | 2.96 | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | 标准溶液体积(mL) | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 以下空白 | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |
| | 标准溶液体积(mL) | | | | | | | | | | |
| | 标准物质浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | |

分析: 余政强

校对: 唐雪菁

审核: 谭登科

2025 年 02 月 09 日

2025 年 02 月 13 日

2025 年 02 月 13 日

重庆国环环境监测有限公司
气相色谱分析原始记录（续表 2）

CQGH2025AF0167

第 3 页，共 4 页

| 样品编号 | 取样量 (mL) | 定容 体积 (mL) | 稀释 倍数 | 分析项目 | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|----------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | | | 总烃 | | | | 甲烷 | | | |
| | | | | 测定值 (mg/m ³) | 计算结果 (mg/m ³) | 报出结果 (mg/m ³) | 备注 | 测定值 (mg/m ³) | 计算结果 (mg/m ³) | 报出结果 (mg/m ³) | 备注 |
| ZKctkq1 | / | / | / | 0.3028 | 0.30280 | 0.30 | / | 0.000 | 0.000000 | 0.07L | / |
| ZKYkb1 | / | / | / | 0.3974 | 0.094600 | 0.09 | / | 0.000 | 0.000000 | 0.07L | / |
| G-0111 | / | / | / | 6.4444 | 6.1416 | 6.14 | / | 2.4145 | 2.4145 | 2.41 | / |
| G-0112 | / | / | / | 7.3420 | 7.0392 | 7.04 | / | 2.1853 | 2.1853 | 2.19 | / |
| G-0113 | / | / | / | 6.7312 | 6.4284 | 6.43 | / | 2.1134 | 2.1134 | 2.11 | / |
| G-0211 | / | / | / | 8.4883 | 8.1855 | 8.19 | / | 2.1931 | 2.1931 | 2.19 | / |
| G-0212 | / | / | / | 8.2784 | 7.9756 | 7.98 | / | 2.1874 | 2.1874 | 2.19 | / |
| G-0213 | / | / | / | 9.4850 | 9.1822 | 均值=8.86 | / | 2.1773 | 2.1773 | 2.18 | / |
| ZKG-0213ps1 | / | / | / | 8.8456 | 8.5428 | RD=3.6% 合格 | / | 2.1164 | 2.1164 | 2.12 | / |
| ZKzk1 | / | / | / | 10.1291 | RC=0.3% | 合格 | 10.1mg/m ³ | 10.4170 | RC=3.1% | 合格 | 10.1mg/m ³ |
| ZKzk2 | / | / | / | 9.9074 | RC=-1.9% | 合格 | 10.1mg/m ³ | 10.2942 | RC=1.9% | 合格 | 10.1mg/m ³ |
| 以下空白 | | | | | | | | | | | |
| 备注 | / | | | | | | | | | | |

分析: *余政强*

2025 年 02 月 09 日

校对: *唐雪菁*

2025 年 02 月 13 日

审核: *谭登科*

2025 年 02 月 13 日

重庆国环环境监测有限公司
气相色谱分析原始记录（续表 2）

CQGH2025AF0167

第 4 页，共 4 页

| 样品编号 | 取样量 (mL) | 定容 体积 (mL) | 稀释 倍数 | 分析项目 | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|----------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----|
| | | | | 非甲烷总烃 | | | | / | | | |
| | | | | 测定值 (mg/m ³) | 计算结果 (mg/m ³) | 报出结果 (mg/m ³) | 备注 | 测定值 (mg/m ³) | 计算结果 (mg/m ³) | 报出结果 (mg/m ³) | 备注 |
| ZKctkq1 | / | / | / | / | 0.22700 | 0.23 | / | / | / | / | / |
| ZKYkb1 | / | / | / | / | 0.071000 | 0.07 | / | / | / | / | / |
| G-0111 | / | / | / | / | 2.7950 | 2.80 | / | / | / | / | / |
| G-0112 | / | / | / | / | 3.6400 | 3.64 | / | / | / | / | / |
| G-0113 | / | / | / | / | 3.2360 | 3.24 | / | / | / | / | / |
| G-0211 | / | / | / | / | 4.4940 | 4.49 | / | / | / | / | / |
| G-0212 | / | / | / | / | 4.3410 | 4.34 | / | / | / | / | / |
| G-0213 | / | / | / | / | 5.2540 | 均值=5.04 | / | / | / | / | / |
| ZKG-0213ps1 | / | / | / | / | 4.8200 | RD=4.3% 合格 | / | / | / | / | / |
| ZKzk1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| ZKzk2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 以下空白 | | | | | | | | | | | |
| 备注 | / | | | | | | | | | | |

分析: 余政强

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

第 页, 共 页

2025非甲烷总烃

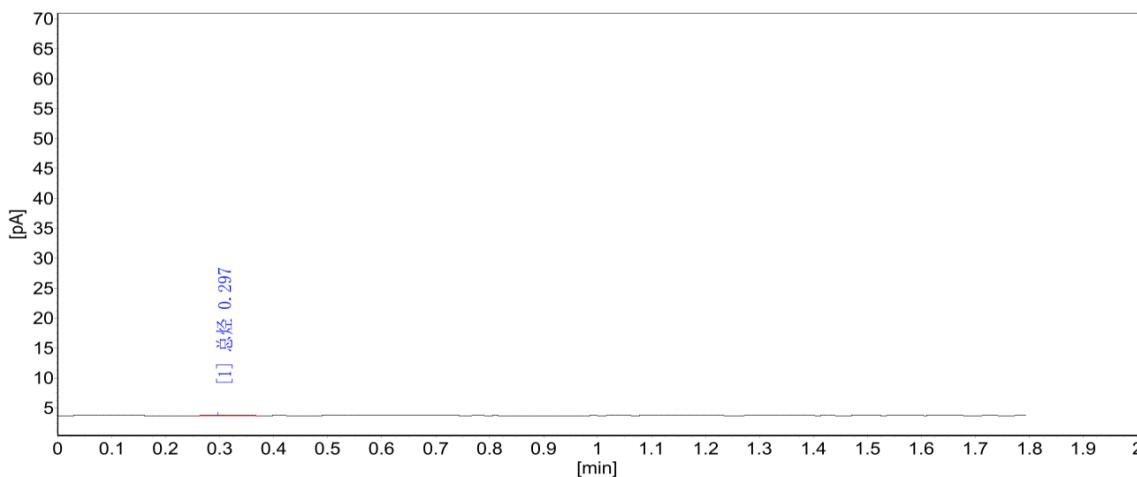
批号: ZKkb1

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 09:59:01

停止时间: 2025-02-09 10:00:49

做样人:



分析结果表

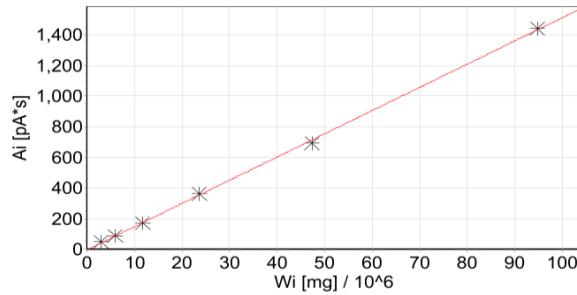
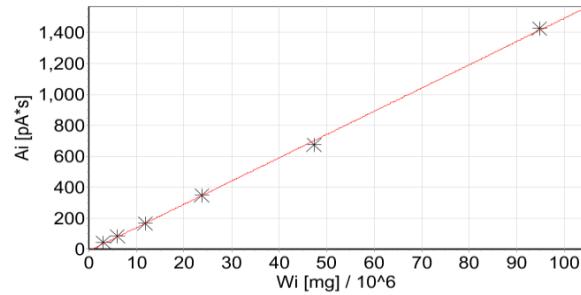
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m^3] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 总烃 | 0.297 | 0.61 | 0.3028 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008*Ai$, $r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008*Ai$, $r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彊

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

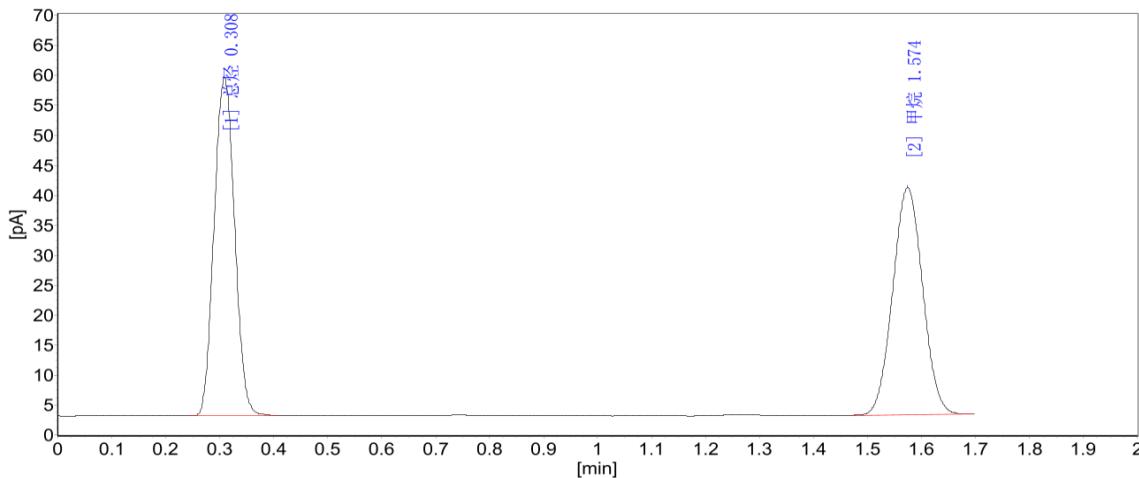
批号: ZKzk1

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 09:55:01

停止时间: 2025-02-09 09:56:47

做样人:



分析结果表

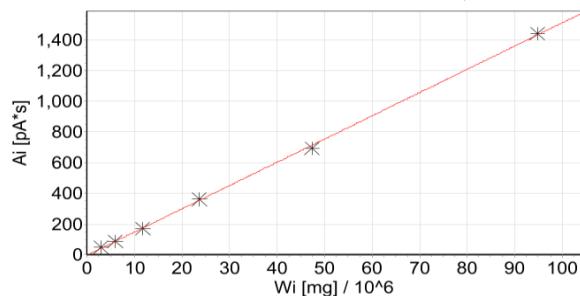
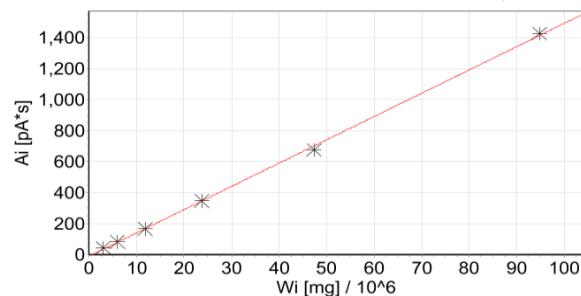
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.308 | 149.38 | 10.1291 |
| 2 | 甲烷 | 1.574 | 146.58 | 10.4170 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

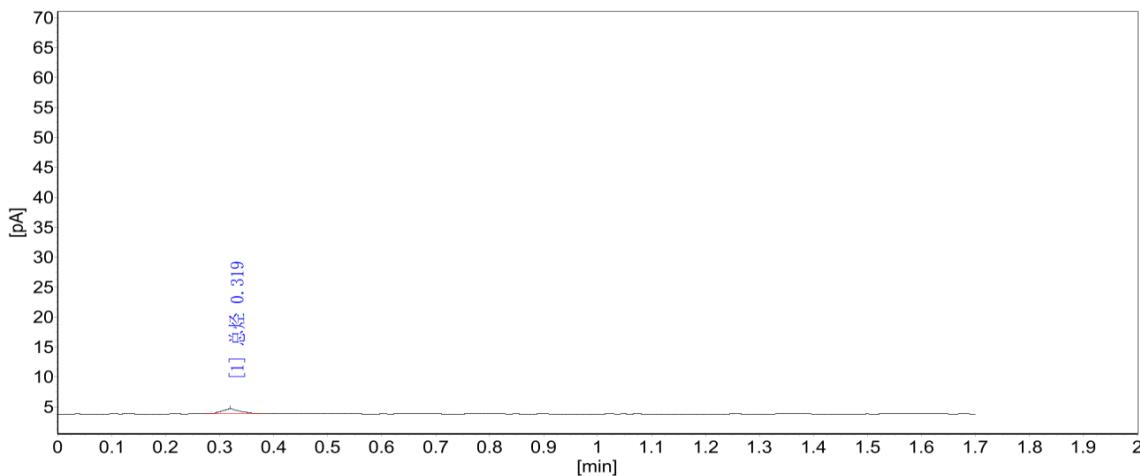
批号: 2025AF0167ZKYkb1

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:45:15

停止时间: 2025-02-09 13:47:02

做样人:



分析结果表

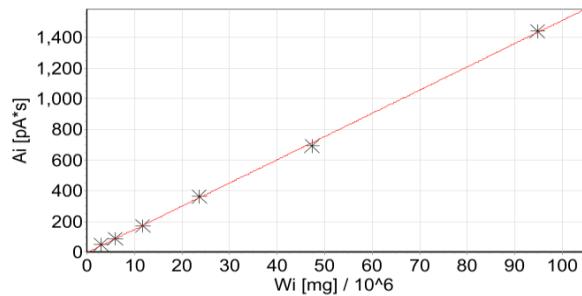
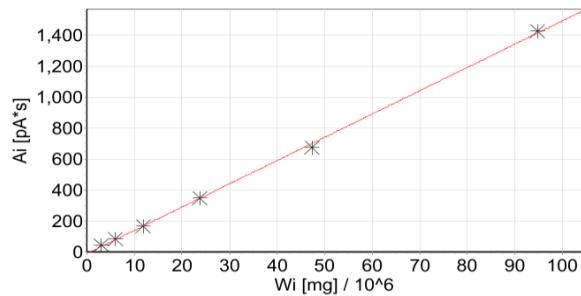
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.319 | 2.04 | 0.3974 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

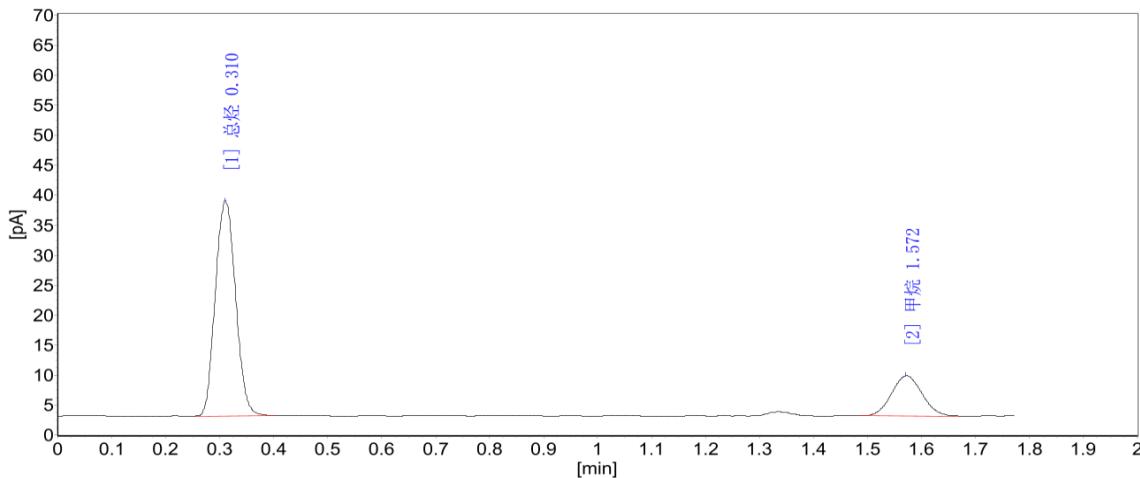
批号: 2025AF0167G-0111

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:50:30

停止时间: 2025-02-09 13:52:16

做样人:



分析结果表

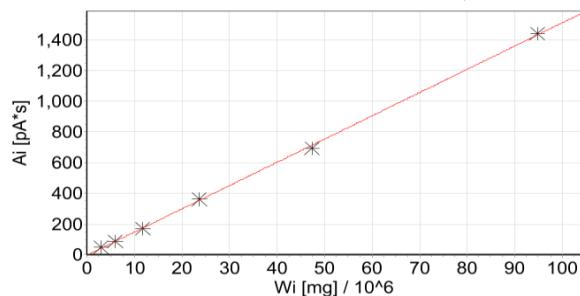
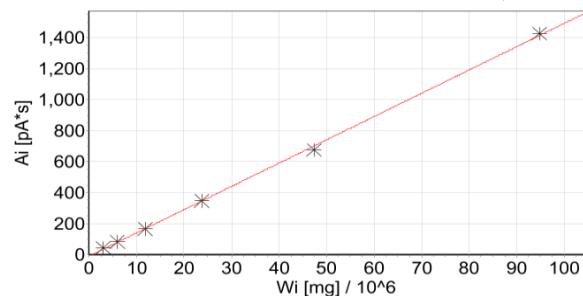
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.310 | 93.59 | 6.4444 |
| 2 | 甲烷 | 1.572 | 26.44 | 2.4145 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

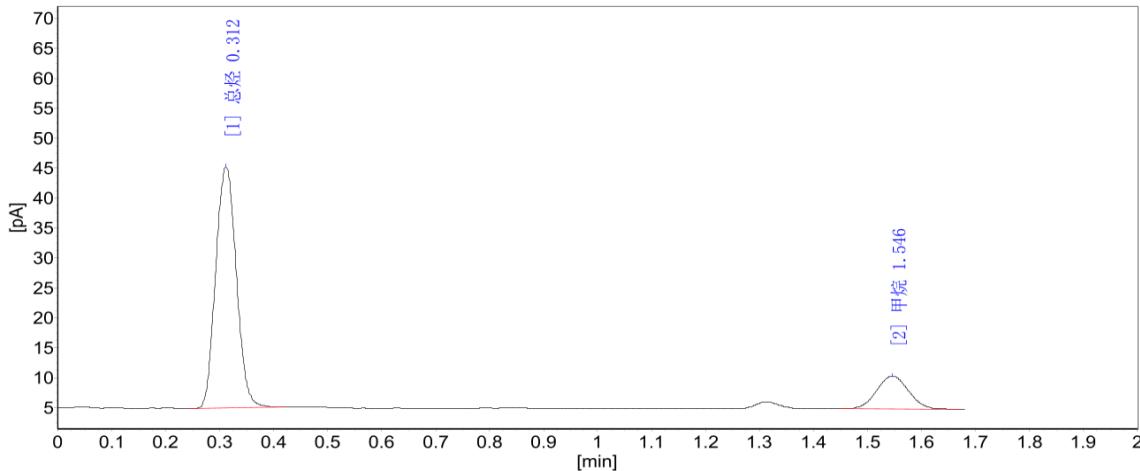
批号: 2025AF0167G-0112

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:52:31

停止时间: 2025-02-09 13:54:12

做样人:



分析结果表

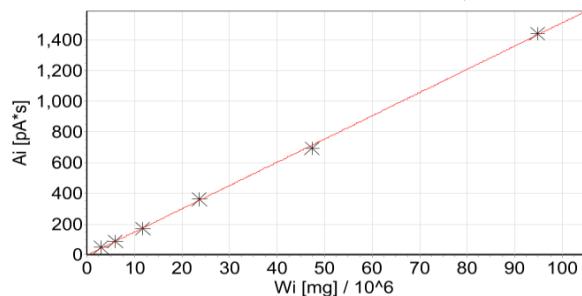
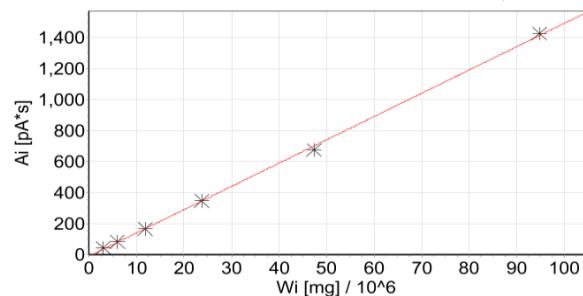
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.312 | 107.18 | 7.3420 |
| 2 | 甲烷 | 1.546 | 23.00 | 2.1853 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

第 页, 共 页

2025非甲烷总烃

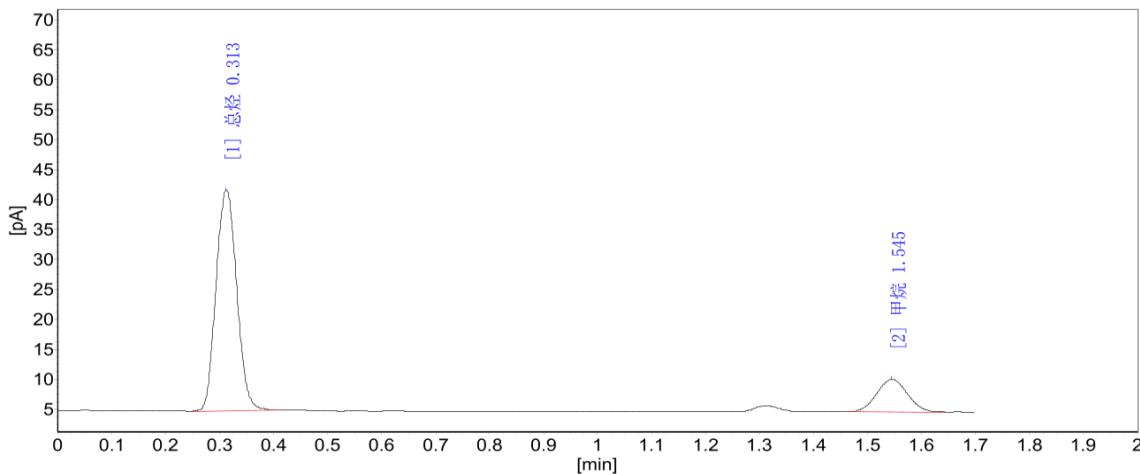
批号: 2025AF0167G-0113

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:54:53

停止时间: 2025-02-09 13:56:40

做样人:



分析结果表

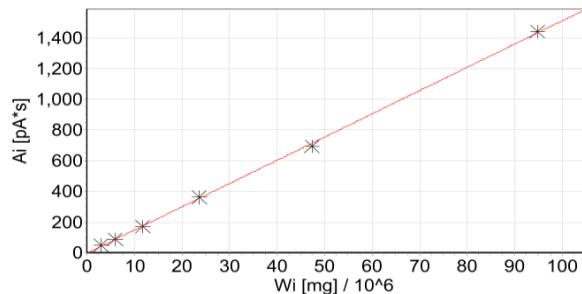
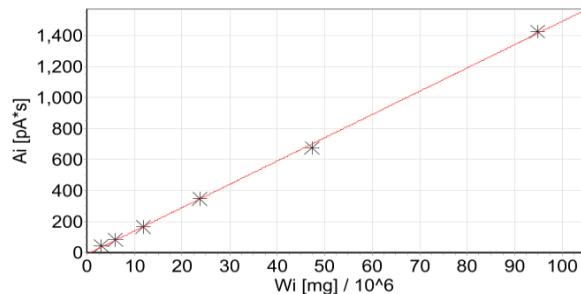
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.313 | 97.93 | 6.7312 |
| 2 | 甲烷 | 1.545 | 21.92 | 2.1134 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

第 页, 共 页

2025非甲烷总烃

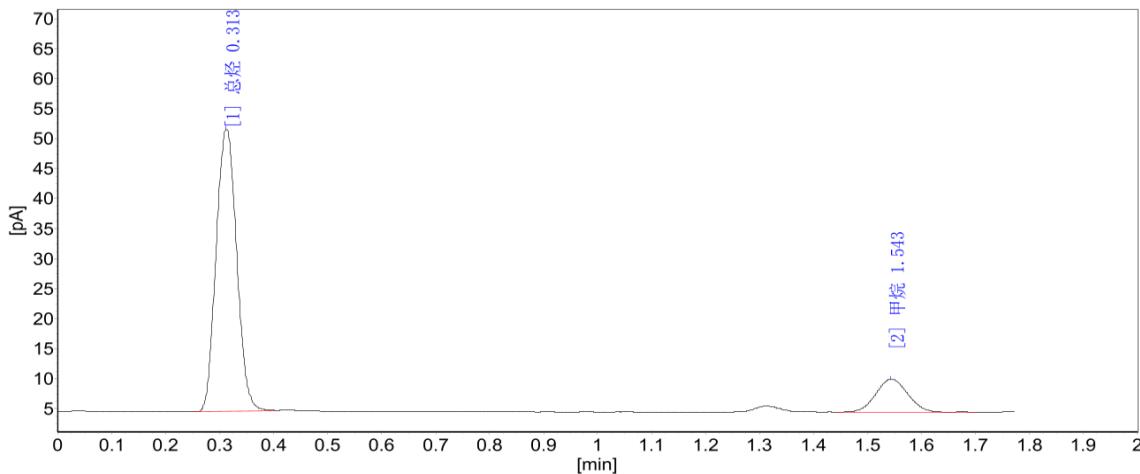
批号: 2025AF0167G-0211

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:56:53

停止时间: 2025-02-09 13:58:40

做样人:



分析结果表

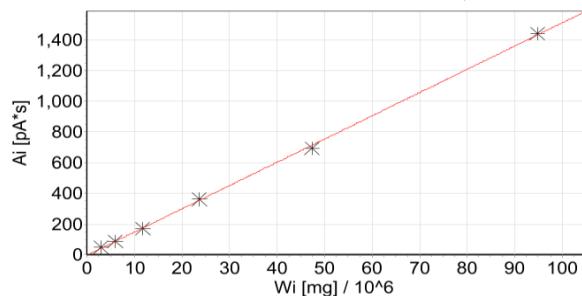
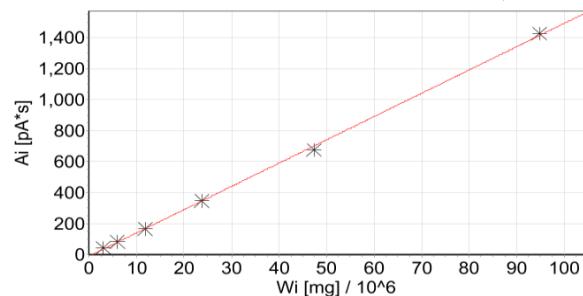
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.313 | 124.53 | 8.4883 |
| 2 | 甲烷 | 1.543 | 23.12 | 2.1931 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai$, $r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

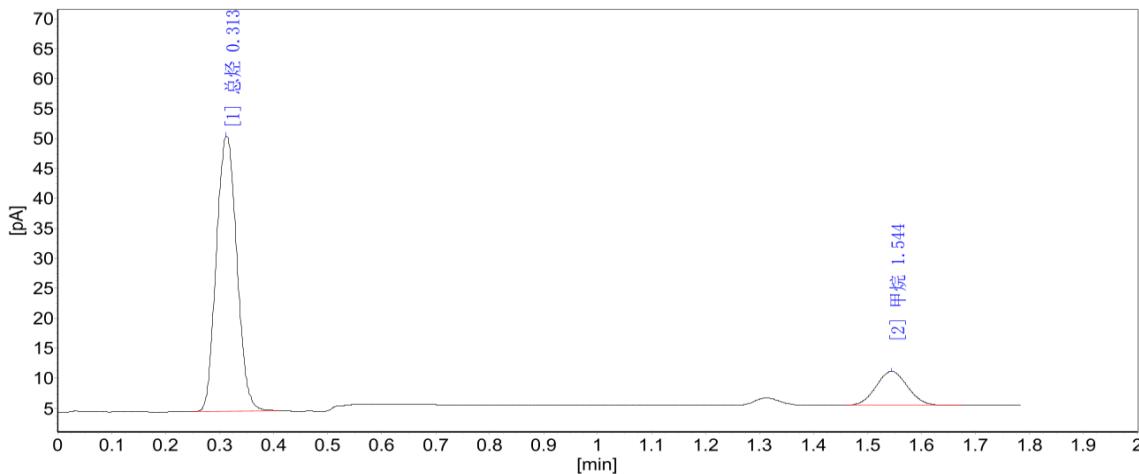
批号: 2025AF0167G-0212

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 13:58:50

停止时间: 2025-02-09 14:00:37

做样人:



分析结果表

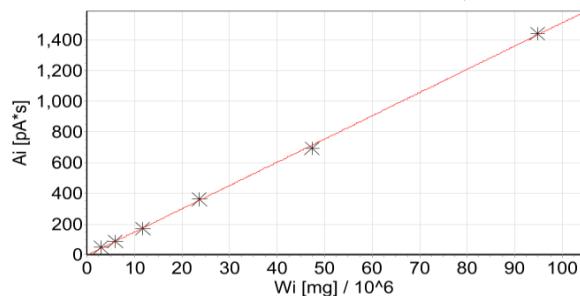
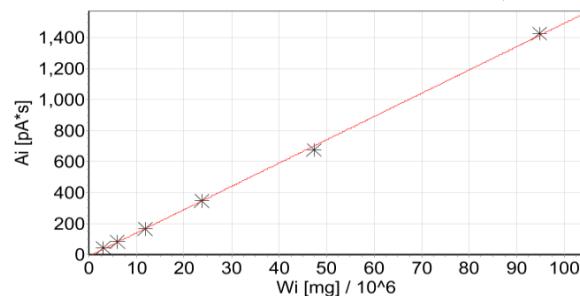
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.313 | 121.36 | 8.2784 |
| 2 | 甲烷 | 1.544 | 23.03 | 2.1874 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

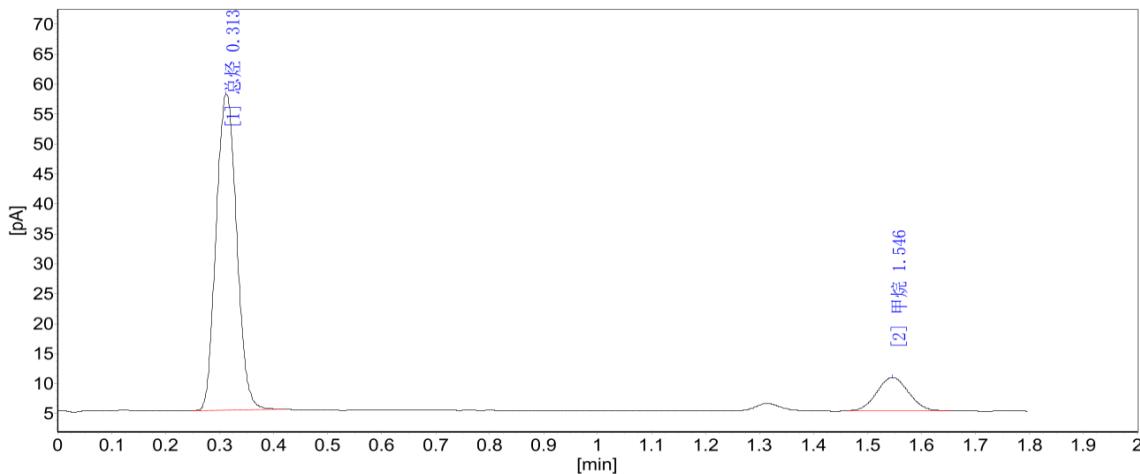
批号: 2025AF0167G-0213

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 14:00:46

停止时间: 2025-02-09 14:02:34

做样人:



分析结果表

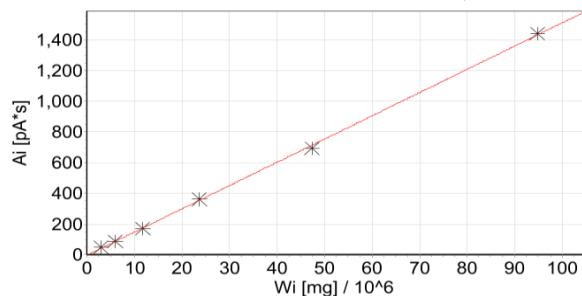
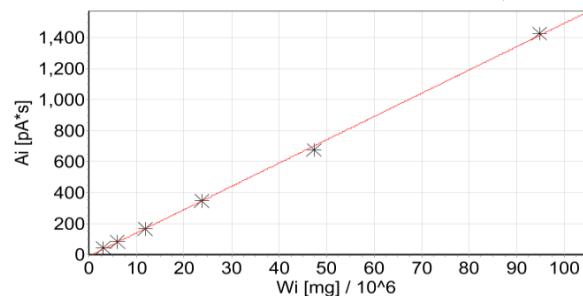
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.313 | 139.62 | 9.4850 |
| 2 | 甲烷 | 1.546 | 22.88 | 2.1773 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

2025非甲烷总烃

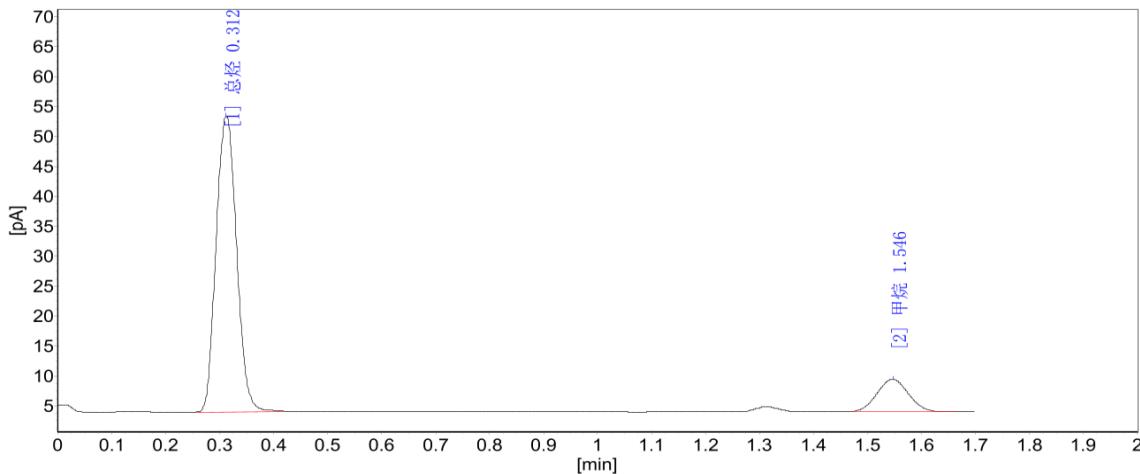
批号: 2025AF0167ZKG-0213ps1

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 14:02:47

停止时间: 2025-02-09 14:04:33

做样人:



分析结果表

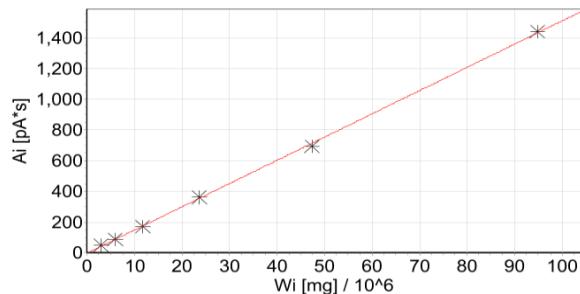
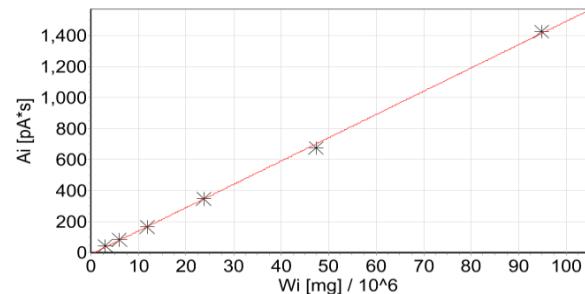
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.312 | 129.94 | 8.8456 |
| 2 | 甲烷 | 1.546 | 21.97 | 2.1164 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

第 页, 共 页

2025非甲烷总烃

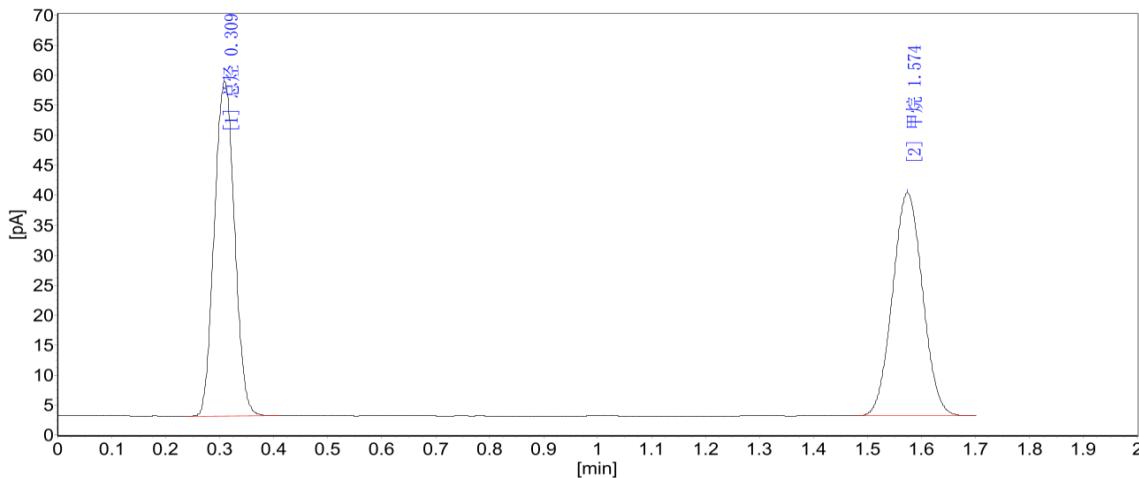
批号: ZKzk2

数据处理方法: 20250120有组织

进样时间: 2025-02-09 16:00:08

停止时间: 2025-02-09 16:01:55

做样人:



分析结果表

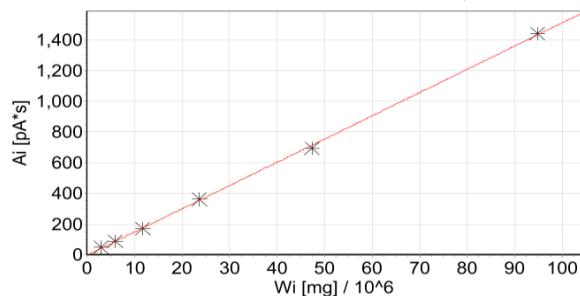
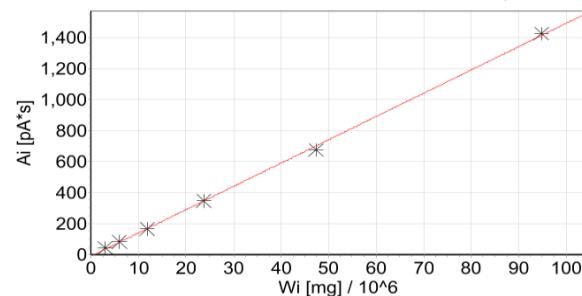
(隐藏了未知峰)

| 峰序 | 组分名 | 保留时间 [min] | 峰面积 [pA*s] | 含量 [mg/m ³] |
|----|-----|---------------|---------------|----------------------------|
| 1 | 总烃 | 0.309 | 146.02 | 9.9074 |
| 2 | 甲烷 | 1.574 | 144.74 | 10.2942 |

校正曲线

校正名: 20250120有组织

曲线类型: 直线(不用零点)

1. 总烃: $Wi = 2.62692E-007 + 6.60511E-008 * Ai, r^2 = 0.99954$ 2. 甲烷: $Wi = 6.53178E-007 + 6.66104E-008 * Ai, r^2 = 0.99934$ 

检测人:

校核人:

审核人:

分析: 余政彣

2025 年 02 月 09 日

校对: 唐雪菁

2025 年 02 月 13 日

审核: 谭登科

2025 年 02 月 13 日

重庆国环环境监测有限公司
分光光度法原始记录表

CQGH2025AF0167

第 1 页, 共 2 页

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------|-----------------|-------------|----------|------------|--------|
| 分析项目 | 总磷 | 分析方法 | 水质 总磷的测定 铬酸铵分光光度法 | | | 方法依据 | GB/T 11893-1989 | | 检出限 | 0.01mg/L | |
| 领样日期 | 2025-02-10 | 分析日期 | 2025-02-10 | | 室温(℃) | 16.1 | 波长 | 700nm | 比色皿 | 3cm | |
| 仪器名称 | 紫外可见分光光度计、立式压力蒸汽灭菌器 | | 仪器编号 | E052、E124 | | 湿度(%) | 52 | 标准液浓度(mg/L) | | 2.00 | |
| 仪器型号 | T6 新世纪、LDZX-30KBS | | 仪器有效期 | 2026-01-14、2026-01-14 | | 标准溶液编号 | BWB24090335-1 | | 标液有效期 | 2025-02-13 | |
| 标准曲线 | 标准溶液体积(mL) | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 15.00 | / / | |
| | 标准物质含量(μg) | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 2.00 | 6.00 | 10.00 | 20.00 | 30.00 | / / | |
| | 吸光度 | A _i | 0.006 | 0.006 | 0.041 | 0.068 | 0.180 | 0.303 | 0.604 | 0.914 | / / |
| | | A ₀ 均值 | 0.006 | | 0.035 | 0.062 | 0.174 | 0.297 | 0.598 | 0.908 | / / |
| | A _i -A ₀ 均值 | 0.000 | | | | | | | | | |
| 回归方程 | $r=0.9999 \quad a=-7.70 \times 10^{-4} \quad b=3.01 \times 10^{-2} \quad y=bx+a$ | | | | 标准曲线绘制日期 | | 2025-01-13/ | | | | |
| 计算公式: C=((m×f)/V) m: 由标准曲线所查的的含量, μg; f: 稀释倍数; V: 分析取样量, mL。 | | | | | | | 质控指标判定依据 | 空白值(mg/L) | 精密度RD% | 准确度 | |
| | | | | | | | | <0.01 | / | 误差范围 | P% |
| | | | | | | | | | | ±10% | 90~110 |
| <p>样品前处理情况: 样品冷冻保存, 调 pH 至中性, 取按稀释倍数稀释的样品 25.0mL 于 50.00mL 比色管, 比色管中加入 4mL 过硫酸钾, 将具塞比色管盖紧, 用布和线扎紧, 放入高压锅中加热, 待温度达到 120 度, 保持加热 30 分钟, 压力表降至零后, 放冷, 用水稀释至标线, 再加入 1mL 抗坏血酸溶液和 2mL 铬酸盐溶液, 室温放置 15min 后, 比色。自控样品和样品同步消解后测定。</p> <p>标准使用溶液: 吸取 1000mg/L 的总磷标准溶液 (BWB24090335-1) 5.00mL 于 100mL 容量瓶中, 定容到标线, 浓度值为 50 μg/mL; 从中间液中取 4.00mL 于 100mL 容量瓶中, 定容至标线, 得到 2.00 μg/mL 总磷标准使用液。</p> <p>ZKbd1: 吸取 1.00mL 总磷标准使用液 (2.0 μg/mL) 于 50.0mL 比色管中, 其理论值为 2.00 μg。</p> <p>ZKbd2: 吸取 10.00mL 总磷标准使用液 (2.0 μg/mL) 于 50.0mL 比色管中, 其理论值为 20.0 μg。</p> <p>ZKW-0113jb1: 取总磷标准使用液 (2.00mg/L)5.00mL 于样品中, 理论加标量为 10.0 μg。</p> | | | | | | | | | | | |
| 样品编号 | 稀释倍数 | 吸收溶液体积 (mL) | 分析取样量 (mL) | 吸光度 | | 含量 (μg) | 计算结果 (mg/L) | 报出结果 (mg/L) | 备注 | | |
| | | | | A _i | A _i -A ₀ 均值 | | | | | | |
| ZKkb1 | / | / | 25.00 | 0.003 | 0.001 | 0.0588 | 0.0024 | 0.01L 合格 | 均值=0.002 | | |
| ZKkb2 | / | / | 25.00 | 0.002 | 0.000 | 0.0256 | 0.0010 | 0.01L 合格 | 均值=0.002 | | |

备注:

分析:

校对:

审核:

2025 年 02 月 10 日

2025 年 02 月 11 日

2025 年 02 月 11 日

重庆国环环境监测有限公司
分光光度法原始记录表续页

CQGH2025AF0167

第 2 页, 共 2 页

| 分析项目 | 总磷 | | | 分析日期 | | 2025-02-10 | | 方法依据 | GB/T 11893-1989 |
|-------------|------|------------|------------|----------------|-----------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|
| 样品编号 | 稀释倍数 | 吸收液体积 (mL) | 分析取样量 (mL) | 吸光度 | | 含量 (μ g) | 计算结果 (mg/L) | 报出结果 (mg/L) | 备注 |
| | | | | A _i | A _i -A ₀ 均值 | | | | |
| ZKbd1 | / | / | 25.00 | 0.064 | 0.062 | 2.085 | RE=4.2% | 合格 | 2.00 μ g |
| ZKbd2 | / | / | 25.00 | 0.608 | 0.606 | 20.16 | RE=0.8% | 合格 | 20.0 μ g |
| W-0111 | / | / | 25.00 | 0.368 | 0.366 | 12.19 | 0.4876 | 均值=0.47 | / |
| ZKW-0111ps1 | / | / | 25.00 | 0.342 | 0.340 | 11.32 | 0.4528 | RSD=3.7% | / |
| ZKW-0111PX1 | / | / | 25.00 | 0.357 | 0.355 | 11.82 | 0.4728 | 0.47 | RD=3.7% 合格 |
| W-0112 | / | / | 25.00 | 0.326 | 0.324 | 10.79 | 0.4316 | 0.43 | / |
| W-0113 | / | / | 25.00 | 0.344 | 0.342 | 11.39 | 0.4556 | 0.46 | / |
| ZKW-0113jb1 | / | / | 25.00 | 0.654 | 0.652 | 21.69 | 0.8676 | P=103% 合格 | 加 2.00mg/L 标液 5.00mL |
| (以下空白) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 备注: | | | | | | | | | |

分析: 孙海燕

2025 年 02 月 10 日

校对: 郑新琴

2025 年 02 月 11 日

审核: 刘继红

2025 年 02 月 11 日

紫外分光光度法原始记录表（总氮）

CQGH2025AF0167

第 1 页，共 2 页

| 分析项目 | 总氮 | | 分析方法 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | | | | 方法依据 | HJ 636-2012 | | 检出限 | 0.05mg/L | |
|------|---------------------|---|-------|--------------------------|-----------------------|----------|--------|---------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------|
| 领样日期 | 2025-02-10 | | 分析日期 | 2025-02-10 | | 室温(℃) | 16.1 | | 波长 | 220,275nm | | 比色皿 | 1cm |
| 仪器名称 | 紫外可见分光光度计、立式压力蒸汽灭菌器 | | | 仪器有效期 | 2026-01-14、2026-01-14 | | | 湿度(%) | 52 | | 标准液浓度(mg/L) | | 10.00 |
| 仪器型号 | T6 新世纪、LDZX-30KBS | | | 仪器编号 | E052、E124 | | 标准溶液编号 | BWB24030107-9 | | | 标液有效期 | 2025-2-13 | |
| 标准曲线 | 标准溶液体积(mL) | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 7.00 | / | / | / | / | |
| | 标准物质含量(μg) | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 5.00 | 10.00 | 30.00 | 70.00 | / | / | / | / | |
| | A ₂₂₀ | 0.020 | 0.022 | 0.043 | 0.070 | 0.115 | 0.303 | 0.675 | / | / | / | / | |
| | A ₂₇₅ | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | / | / | / | / | |
| | A _i | 0.020 | 0.020 | 0.041 | 0.068 | 0.113 | 0.299 | 0.673 | / | / | / | / | |
| | A ₀ 均值 | 0.020 | | 0.021 | 0.048 | 0.093 | 0.279 | 0.653 | / | / | / | / | |
| 回归方程 | | $r=0.9999 \quad a=7.84 \times 10^{-4} \quad b=9.31 \times 10^{-3} \quad y=bx+a$ | | | | 标准曲线绘制日期 | | 2025-01-13/ | | | | | |

计算公式: $\rho = \frac{(A_r - a) \times f}{bv}$ Ar-试样吸光度-空白吸光度 a-标准曲线的截距; b-标准曲线的斜率; f-样品稀释倍数; V-试样体积, mL

质控指标
判定依据

空白值
(Abs)

精密度
RD%

| 准确度 | 误差范围 | P% |
|--------|------|--------|
| <0.030 | ±5 | ±10% |
| | | 90~110 |

样品前处理情况: 调节 pH 为中性, 取按稀释倍数稀释的样品 10.0mL 于 25.00ml 比色管中, 加 5.00ml 碱性过硫酸钾, 塞紧管塞用纱布和线扎紧, 放入高压灭菌锅中进行消解, 待压力达到 1.1kg/cm², 相应温度 120°C 时, 保持 30min 后停止加热, 待压力表读数降至零后, 取出放冷。向比色管中加入 1.00ml 盐酸 (1+9) 混匀, 定容至标线, 以水做参比, 分别在 220nm、275nm 处测定吸光度。取 10ml 纯水于 25ml 比色管中, 按上述处理步骤做空白试验。

标准使用液: 取 10.00mL 总氮有证标准物质 (BWB24030107-9, C=1000μg/mL) 于 100.00mL 容量瓶中, 用水稀释至刻度, 得到 100μg/mL 的总氮标准中间溶液, 从中间溶液中取 10.0mL 于 100.00mL 容量瓶中, 用水稀释至刻度线, 得到 10.00mg/L 的总氮标准使用液。

ZKbd1: 吸取 1.00ml 总氮标准使用液 (10.00mg/L) 于 25ml 比色管中, 其理论值为 10.0μg。

ZKbd2: 吸取 3.00ml 总氮标准使用液 (10.00mg/L) 于 25ml 比色管中, 其理论值为 30.0μg。

ZKW-0113jb1: 取总氮标准使用液 (10.00mg/L) 2.00ml 同样品加入 25ml 比色管中, 按上述步骤进行前处理, 其加标量为 20.00μg。

| 样品编号 | 稀释倍数 | 分析取样量 (mL) | 吸光度 | | | | 含量 (μg) | 计算结果 (mg/L) | 报出结果 (mg/L) | 备注 | |
|-------|------|------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------------------|---------|-------------|-------------|----|----------|
| | | | A ₂₂₀ | A ₂₇₅ | A _i | A _i -A ₀ 均值 | | | | | |
| ZKkb1 | / | 10.00 | 0.025 | 0.003 | 0.019 | 0.001 | 0.0232 | 0.0023 | 0.05L 合格 | | 均值=0.018 |
| ZKkb2 | / | 10.00 | 0.018 | 0.001 | 0.016 | -0.002 | 0.0000 | 0.0000 | 0.05L 合格 | | 均值=0.018 |

备注: /

分析: 郑新琴

校对: 郑新琴

审核: 刘继红

2025 年 02 月 10 日

2025 年 02 月 11 日

2025 年 02 月 11 日

重庆国环环境监测有限公司
紫外分光光度法原始记录表（总氮）续页

CQGH2025AF0167

第 2 页，共 2 页

分析：红眼

2025年02月10日

校对：郑新琴

2025年02月11日

审核：刘锐仁

2025年02月11日