

標準測定法 2210

アルファーマチルスチレン

分子量：118.2

CAS RN：98-83-9

濃度基準値：10 ppm

物性等

比重：0.91
 沸点：164°C
 融点：-23°C
 蒸気圧：300 Pa (20°C)

別名：1-イソプロピニルベンゼン、2-フェニルプロペン、1-メチル-1-フェニルエチレン

以下の測定法に使用する物品は、現在販売の無いものもあるが、同等の性質のものを使用して差し支えない

| サンプリング例 | 分析例 |
|---|---|
| <p>サンプラー：グラフィトカーボンブラック ORBO101 (100/50 mg) シグマアルドリッチ社 捕集流量：0.02 L/min (40 ppm まで) サンプリング時間：240 min 採気量：4.8 L 保存性：冷蔵 (4°C) 14 日間保存において回収率は脱着率とほぼ同値が得られた。ただし徐々に二段目に移行し、保存日数 7 日で 2% 程度移行。7 日間以内が望ましく、かつ 2 層目も分析する。 (回収率 100.6%、脱着率 100.8%)</p> <p>破過：20 ppm まで二段目への破過なし 流量を 0.1 L/min とすると、20 ppm で 2 段目に 3% 程度観察される。 ※必ず後段を分析する。</p> | <p>分析方法：ガスクロマトグラフ-FID 分析法 脱着：二硫化炭素 1.5 mL 60 min 静置後、遠心分離 (3000rpm、10 分間) 15°C~35°C までなら冷却等不要 機器：Agilent GC7890 カラム：HP-5 30 m × 0.32 mm × 0.25 μm 注入口温度：250°C 検出器温度：280°C カラム温度：40°C (1 min) -7°C/min -180°C (0 min)</p> <p>注入法：スプリット (2:1) 導入量：1 μL キャリヤーガス：He 2.0 mL/min ヘッド圧：9.14 psi メイクアップガス：N₂ 保持時間：7.7 min 検量線：</p> |
| <p>精度</p> | <p>0 μg/mL 0.23 μg/mL 0.45 μg/mL 2.25 μg/mL 4.51 μg/mL 9.01 μg/mL 45.05 μg/mL 90.09 μg/mL 900.90 μg/mL (IS：トルエン-d₈ 85.3 μg/mL)</p> |
| <p>脱着率 直接添加法 二硫化炭素 1.5 mL 脱着 添加量 2.25 μg~900.90 μg 平均脱着率 100.8%</p> <p>通気試験における添加回収率 0.02 L/min × 240 分間、 添加量 2.25、900.90 μg 平均回収率 100.5%</p> <p>定量下限 0.46 μg/mL 0.030 ppm (4.8L)</p> | |

適用：個人ばく露測定 八時間時間加重平均

妨害：—

安全上の注意：アルファーマチルスチレンは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、皮膚腐食性・刺激性があるので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。二硫化炭素、トルエンを扱う際も同様の防護が必要である。吸入による有害性があるのでドラフトで作業する。

根拠文献：

α-メチルスチレンの測定手法検討結果報告書 (測定法作成日 2011/03/07)

<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001a1yb-att/2r9852000001a22s.pdf>

参考文献：

1)NIOSH 1501 AROMATIC HYDOROCARBONS

作成日 2024/01/31