別添４

4 - ビニル-1-シクロヘキセンの標準測定法

化学式: C_8H_{12}　　分子量: 108.18　　CAS №: 100-40-3

許容濃度等：

ACGIH TLV：TWA 0.1ppm

物性等

沸点　：128℃

融点　：109℃

蒸気圧　：3.43kPa / 38℃

別名　4-Vinyl-1-cyclohexene

サンプリング

ポンプ法：球状活性炭管（ｶﾞｽﾃｯｸ No.258）
100mL / min

拡散法：有機ガスモニター（3M No.3500）

保存性：球状活性炭管・有機ガスモニターとも
サンプラー中で 5 日間、
脱着液中で 7 日間、冷蔵（4℃）保存

精度

活性炭管からの脱着率
0.004μg で 96.4%、0.017μg で 82.8%、
1.658μg で 86.0%

有機ガスモニターからの脱着率
0.004μg で 96.4%、0.017μg で 81.1%、
16.58μg で 84.0%

定量下限
0.003μg/ mL
（標準液 5 回測定標準偏差の 10 倍）
採気量 1L　　0.001ppm
ばく露 8 時間 0.0001ppm

分析

分析方法：GC / MS 法

脱着：二硫化炭素　1mL
（内部標準 *p*-ｼﾒﾝ 0.17μg/mL）

分析機器：Agilent GC6890
/ MSD 5973N

注入量：1μL

注入口条件：250℃、
ﾊﾟﾙｽﾄﾞｽﾌﾟﾘｯﾄﾚｽ、60psi（1 分）

ｷｬﾘｱｶﾞｽ：ﾍﾘｳﾑ 1.2mL / 分

ｶﾗﾑ：J&W DB-1
（60m×0.25mm×1μm）

ｵｰﾌﾞﾝ条件：40℃（13 分）→7℃/分→
165℃（1 分）→20℃/分→260℃（3 分）

ｲｵﾝ源温度：230℃

定量条件：
VCH（定量 m/z=79,確認 54,39）
p-ｼﾒﾝ（定量 m/z=119,確認 134,91）

検量線：0～100μg / mL の範囲で直線性あり

定量法：絶対検量線法（内部標準）

参考文献：3M Technical Data Bulletin 1028
Organic Vapor Monitor Sampling and Analysis Guide