

メチル-ターシャリーブチルエーテル (別名 MTBE)

分子量：88.15

CAS RN：1634-04-4

濃度基準値：50 ppm

物性等

比重：0.741

沸点：55°C

融点：-108.6°C

蒸気圧：27 kPa (20°C)

形状：テルペン臭を有した無色の液体

別名：1-メトキシ-1,1-ジメチルエタン、メチル-*tert*-ブチルエーテル、*t*-ブチルメチルエーテル、2-Methoxy-2-methylpropane など

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
サンプラー：活性炭チューブ (球状活性炭) (258A-20 (400/200mg) ガステック社製) サンプリング流量：0.1 L/min サンプリング時間：240 min (24 L) 保存性：冷蔵で少なくとも5日間までは変化がないことを確認。 破過：240min 通気後に定量的に回収可能。	分析方法：ガスクロマトグラフ-質量分析法 (GC/MS) 脱着：二硫化炭素 2 mL (1時間溶出) 機器：島津製作所 GCMS-QP2010 SE カラム：島津 GLC SH-PolarWax 30 m×0.25 mm×0.5 μm Cat No.227-36248-01 注入口温度：230°C インターフェース温度：240°C イオン源温度：200°C カラム温度：50°C (1 min) -5°C/min-70°C -25°C/min-240°C (3 min) 注入法：スプリット (1:100) 注入量：1 μL (Split/Splitless Liner RESTEK、Cat No.20956) キャリヤガス：He 1.68 mL/min イオン化法：EI法 イオン化電圧：70 V エミッション電流：20 μA 測定モード：SIM 測定質量数 (m/z)：定量イオン 73 確認イオン 41、57 保持時間：1.4 min 付近 検量線：2~5000 μg/mL の範囲で直線性が得られている。 定量法：絶対検量線法
精度	
脱着率 添加量 450 μg：97.2% 9000 μg：99.7% 添加回収率 (4時間通気) 添加量 450 μg：92.5% 9000 μg：96.3% 定量下限 (10SD) (採気量 24 L、抽出液量 2 mL) 0.55 μg/mL 0.013 ppm	

適用：個人ばく露測定 八時間時間加重平均

妨害：確認されていない

安全上の注意：メチル-ターシャリーブチルエーテル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眼鏡を着用する。二硫化炭素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：

メチル-ターシャリーブチルエーテル (別名 MTBE) の測定・分析手法に関する検討
 結果報告書 (測定法作成日 2022/03/01)

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/risk/1634-04-4.pdf>

参考文献：

1)厚生労働省 職場のあんぜんサイト GHS モデルラベル・モデル SDS 情報

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/1634-04-4.html>

2)The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) : Method 1615, Issue 2

作成日 2024/01/31