

調査対象物質	分析法フローチャート	備 考
[1] 環状ポリジメチルシロキサン類	【水質】 水質試料 600mL 曝気・捕集 ガス洗浄瓶内の水質試料^{注2}に、大気を120分間曝気^{注3}する。試料を通過した大気を固相カートリッジ (Sep-Pac Plus PS-2) に通し、環状ポリジメチルシロキサン類を捕集する。 サロゲート物質添加^{注1} 水分除去 窒素通気 0.50L/分、1時間 溶出 ジクロロメタン 2.0mL GC/MS-SIM-EI 内標準物質添加 ナフタレン-d_8 20ng 【生物】 生物試料 6.0g-wet ホモジナイズ アセトリル 8.0mL ヘキサン 16mL 1分間 抽出 振とう 300rpm、4時間 超音波 10分間 サロゲート物質添加^{注1} 遠心分離 2,000rpm、5分間 ヘキサン層分取 定容 ヘキサン 20mL 分取 10mL 希釈・塩析 ミネラルウォーター 500mL 塩化ナトリウム 30g 曝気・捕集 ガス洗浄瓶内の試料溶液^{注2}に、大気を120分間曝気^{注3}する。試料を通過した大気を固相カートリッジ (Sep-Pac Plus PS-2) に通し、環状ポリジメチルシロキサン類を捕集する。 水分除去 窒素通気 0.50L/分、1時間 溶出 ヘキサン 5.0mL 濃縮 窒素バース 1mLまで GC/MS-SIM-EI 内標準物質添加 ナフタレン-d_8 20ng (注1) オクタメチルシクロテトラシロキサン-$^{13}C_8$、デカメチルシクロペンタシロキサン-$^{13}C_{10}$及びドデカメチルシクロヘキサシロキサン-$^{13}C_{12}$を、水質試料は各40ng、生物試料は各200ng添加 (注2) ガス洗浄瓶内の試料は、曝気中、50℃に加温し、超音波を照射する。 (注3) 試料に曝気する大気は、流速が1.0L/分で、曝気前にスチレンジヒドニルベンゼン樹脂及び固相カートリッジ (Sep-Pac AC-2 Plus Sort) を通過させ大気中の環状ポリジメチルシロキサン類を除去する。 「平成30年度化学物質分析法開発調査報告書」から一部変更	分析原理：GC/MS-SIM-EI 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [1-1] 2.8 [1-2] 4.7 [1-3] 2.9 【生物】 (ng/g-wet) [1-1] 2.4 [1-2] 2.3 [1-3] 1.1 分析条件： 機器 GC：Agilent 7890A MS：Agilent 59750C カラム J&W DB-5ms 30m×0.25mm、0.25μm (無極性、1m×0.32mmのプレカラムを接続)