

・試料の保存性

本法により、大気試料をキャニスターに採取してテトラフルオロエチレンが検出されなかった大気試料に、標準ガスを添加し試料の保存性を調べた結果、キャニスター内で7日間安定であった。

(初期値 : $1.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

表5. 保存性試験結果 (単位 : %)

経過日数	残留率
2日後	100.9
3日後	97.0
6日後	99.6
7日後	101.6

a-3. 環境大気の測定例

本法で京都市内の大気を測定した結果、テトラフルオロエチレン濃度は装置ブランク程度でMDL以下となり、環境大気から検出されなかった。

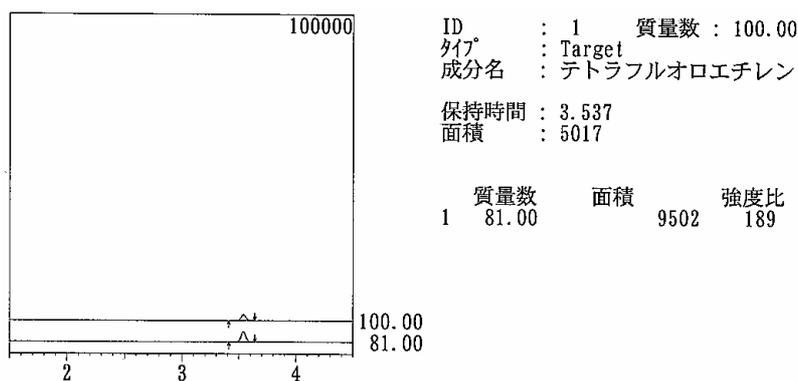


図6 大気試料のSIMクロマトグラム

b. 評価

本分析法により、大気中のテトラフルオロエチレンを定量下限値 $0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ として測定することが可能である。

c. 参考文献

「有害大気汚染物質測定の実際」 (初版) 平成9年6月25日

編集 : 有害大気汚染物質測定の実際編集委員会

発行 : 幸田 正孝

発行所 : (財) 日本環境衛生センター

Tetrafluoroethylene

Objective: An air sampling, cleanup and analytical methodology procedure was developed for the determination of Tetrafluoroethylene in environmental air sample using Canisters and analyzed by GC/MS (SIM) with cryogenic trapping system method.

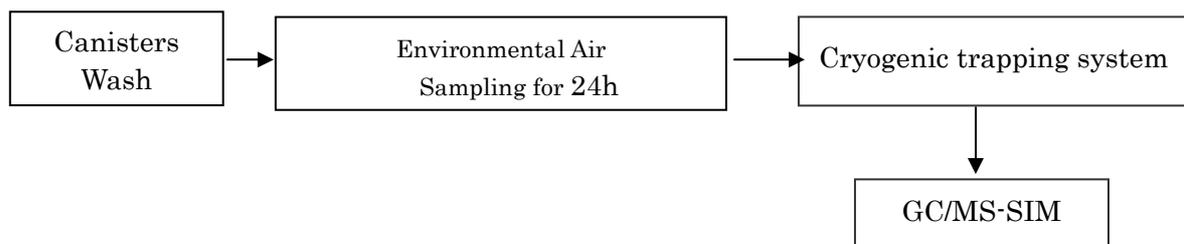


Figure 1. Showing flow chart Tetrafluoroethylene in environmental air sample

物質名	分析フローチャート	備考
テトラフルオロ エチレン	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">試料採取容器の準備</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">試料採取</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">濃縮・導入</div> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin: 0 auto;">分析</div>	装置： 低温濃縮- GC/MS-SIM カラム： CP-PoraBOND Q (25m × 0.32mm × 5 μ m) 定量下限値： 0.4 μ g/m ³