

分析結果報告書〔 8 〕 1 / 4

5 . 1 水質試料 (有機スズ化合物)

機関コード	
機関名	
電話番号	
国際的な認証等の取得 (複数回答可)	1 . ISO 9001 ~ 9003 2 . ISO 14001 3 . ISO / IEC 17025 (ガイド 25) 4 . M L A P 5 . 環境省が実施するダイオキシン類の請負調査の受注資格
分析主担当者名	
分析主担当者の経験年数	() 年
分析主担当者の実績 (年間の分析試料数)	()

測定回数 注 1)	()
------------	-----

注 1) 分析用試料のはかり取りから GC / MS 等の測定までの一連操作を行った回数 (1 ~ 5 の整数) を記入する。
この測定回数分の分析結果を次の表 < 分析結果 > に記入する。

< 分析結果 >

回数 注 2)	分析結果 ($\mu\text{g/l}$) 注 3)	検出下限値	
		検出下限値以上	検出下限値未満での検出下限値
1 回目	トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物		
2 回目	トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物		
3 回目	トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物		
4 回目	トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物		
5 回目	トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物		

注 2) 実施要領 5 の希釈方法に従って共通試料 5 を水で 1 0 0 0 倍希釈して調製した分析用試料中の濃度を記入する。
上記で記入した測定回数分の分析結果を記入する。

なお、トリブチルスズ化合物についてはピストリブチルスズオキシドの量に換算した濃度 (TBTO 換算した濃度)、
トリフェニルスズ化合物については塩化物としての濃度とする (換算方法は、推奨方法 4 . 1 を参照する)。

注 3) 一旦受領した結果については、訂正があっても受け付けませんので、記入間違いや単位間違い等に注意する。
分析結果 (検出下限値以上) は有効数字 3 桁、検出下限値未満での検出下限値は有効数字 1 桁で記入する。

分析開始月日	月 日
分析終了月日	月 日

分析方法	1 . GC / MS 2 . GC / FPD 3 . その他 ()
誘導体化 実施の有無 その方法	1 . 誘導体化する 2 . 誘導体化しない 上記で「 1 . 誘導体化する 」を選択した場合 1 . プロピル化 (推奨方法 4 . 1 (1) のとおり、溶媒抽出後に実施) 2 . エチル化 (推奨方法 4 . 1 (2) のとおり、溶媒抽出前に実施) 3 . その他の誘導体化 ()

分析結果報告書〔 8 〕 2 / 4

< 測定用試料液の調製 >

試料量	() ml
試料からの抽出 注1)	
塩酸	() ml
塩化ナトリウム	() g
溶媒の種類	1. ヘキサン 2. その他()
溶媒の使用量 1回目	() ml
2回目	() ml
1回当たりの抽出時間 振とう	() 分
抽出回数	() 回
クリーンアップ方法	1. シリカゲルカラム 2. フロリジルカラム 3. その他() 4. 行わない
濃縮の方法	
ロータリーエバポレー	1. 行う 2. 行わない
KD	1. 行う 2. 行わない
窒素吹き付け	1. 行う 2. 行わない
その他の方法	方法()
定容量(測定用試料液量)	() ml

注1) 使用していない試薬等については「0(ゼロ)」を記入する。

< GC / MS >

GC	型式	1. GC17シリーズ 2. GC2010シリーズ 3. 5890シリーズ 4. 6890シリーズ 5. TRACE GC 6. その他()
MS	型式	1. Auto Spec シリーズ 2. JMS700シリーズ 3. JMS800シリーズ 4. JMS(2.3.以外) 5. MAT95シリーズ 6. SX102 7. 5972シリーズ 8. 5973シリーズ 9. 6890シリーズ 10. QP5000シリーズ 11. QP5050シリーズ 12. QP2010 13. オートマスシリーズ 14. その他()
	装置型式	1. 単収束 2. 二重収束 3. 四重極 4. イオントラップ 5. その他()
	イオン検出法	1. SIM法 2. マクマトグラム法 3. その他()
カラム	型式	1. Aquatic 2. BPX5 3. BPX50 4. BPX-DXN 5. CP-Sil88 6. DB1 7. DB5(MS) 8. DB17(MS) 9. HP1 10. HP5(MS) 11. HT8(PCB) 12. PTE5 13. RH12(MS) 14. Rt x 5(MS) 15. Rt x 50(MS) 16. Rt x 624 17. SP2331 18. TC5 19. その他()
	内径	() mm
	長さ	() m
	膜厚	() μm
昇温条件	初期	温度()、 温度保持()分
	1回目の昇温	速度() /分 到達温度() 温度保持()分
	2回目の昇温	速度() /分 到達温度() 温度保持()分
	3回目の昇温	速度() /分 到達温度() 温度保持()分
	4回目の昇温	速度() /分 到達温度() 温度保持()分
	(5回以上の昇温の場合)	最終温度()、 温度保持()分
	昇温回数	回数()回
キャリアーガス条件	種類	1. 窒素 2. ヘリウム 3. その他()
	流量 注2)	() ml/分
	圧力 注2)	() 単位: 1. psi 2. kPa 3. その他()
注入	量	() μl
	注入口温度	()
	注入方式	1. スプリット 2. スプリットレス 3. コールドオンカラム 4. バルスドスプリット 5. その他()
定量用質量数		
	トリプチルスズ化合物	()
	トリフェニルスズ化合物	()

注2) 流量又は圧力を記入する。

分析結果報告書〔 8 〕 3 / 4

< 標準原液 >

区分	1. 購入 2. 自作
購入：メーカー名	1. 関東化学 2. シグマアルドリッチ 3. ジーエルサイエンス 4. 林純薬 5. 和光純薬 6. その他 ()

< 検出下限 >

項目	検出下限(μg/l) 注1)
トリブチルスズ化合物 トリフェニルスズ化合物	

注1) 試料中の濃度(μg/l)として示す。

< 検量線の作成等：トリブチルスズ化合物 >

定量方法	1. 絶対検量線法 2. 標準添加法 3. 内標準法
シリンジ内標準物質 使用の有無 添加物質	1. 使用する 2. 使用しない 1. トリブチルスズクロリド-d27 2. トリフェニルスズクロリド-d15 3. テトラブチルスズ-d36 4. その他 ()
添加量	() ng (GC/MS測定試料液への添加量)
サンプル内標準物質 注2) 使用の有無 添加物質	1. 使用する 2. 使用しない 1. トリブチルスズクロリド-d27 2. トリフェニルスズクロリド-d15 3. テトラブチルスズ-d36 4. その他 ()
添加量	() ng (GC/MS測定試料液への添加量)
回収率	() %
検量線	作成点数 () 作成範囲：最小 () ng ~ 最大 () ng 注3) 最高濃度の指示値 ()
試料 注4)	1回目 指示値 () 2回目 指示値 () 3回目 指示値 () 4回目 指示値 () 5回目 指示値 ()
空試験	指示値 ()

注2) サンプル内標準物質とは、「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」では「サロゲート」と表記されている。

注3) GCへの注入量 (ng) を示す。

注4) 測定回数分の指示値を記入する。

< 検量線の作成等：トリフェニルスズ化合物 >

定量方法	1. 絶対検量線法 2. 標準添加法 3. 内標準法
シリンジ内標準物質 使用の有無 添加物質	1. 使用する 2. 使用しない 1. トリブチルスズクロリド-d27 2. トリフェニルスズクロリド-d15 3. テトラブチルスズ-d36 4. その他 ()
添加量	() ng (GC/MS測定試料液への添加量)
サンプル内標準物質 注2) 使用の有無 添加物質	1. 使用する 2. 使用しない 1. トリブチルスズクロリド-d27 2. トリフェニルスズクロリド-d15 3. テトラブチルスズ-d36 4. その他 ()
添加量	() ng (GC/MS測定試料液への添加量)
回収率	() %
検量線	作成点数 () 作成範囲：最小 () ng ~ 最大 () ng 注3) 最高濃度の指示値 ()
試料 注4)	1回目 指示値 () 2回目 指示値 () 3回目 指示値 () 4回目 指示値 () 5回目 指示値 ()
空試験	指示値 ()

注2) サンプル内標準物質とは、「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」では「サロゲート」と表記されている。

注3) GCへの注入量 (ng) を示す。

注4) 測定回数分の指示値を記入する。

分析結果報告書〔 8 〕 4 / 4

< 参考：分析用試料の調製（水で1000倍希釈して調製する方法） >

使用した容器	1. 全量フラスコ 2. その他 ()
使用した水	1. 蒸留水 2. イオン交換水 3. 超純水 4. その他 ()
分取した共通試料の量	() ml
定容量	() ml
分析用試料を調製してから分析操作（抽出操作）までの時間	() 分

分析実施にあたっての留意した点及び問題と感じた点	
--------------------------	--

計算式	
-----	--