

分析結果報告書〔7〕 1 / 4

2. 2 水質試料2 (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)

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/IEC 17025(カイト25) 3. MLAP 4. 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 5. (上記1～4を取得していないが)品質マネジメントシステム(QMS)を構築している
分析担当者名	
分析担当者の経験年数	() 年
分析担当者の実績 (年間の分析試料数)	()
分析(主)担当者以外の分析結果の確認	1. あり 2. なし

測定回数	注1) ()
------	---------

注1) 分析用試料のはかり取りからLC/MS/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> 注2)

回数	物質名	分析の実施 注3)	分析結果(μg/L) 注4)	
			検出下限値以上	検出下限値未満での検出下限値
1回目	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	計 LAS	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
2回目	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	計 LAS	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
3回目	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	計 LAS	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
4回目	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	計 LAS	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
5回目	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	
	計 LAS	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	1. 実施 2. 実施せず	

注2) 実施要領5の希釈方法に従って共通試料2を水で1000倍希釈して調製した分析用試料中の濃度(μg/L)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。
記入にあたっては、記入間違いや単位間違い等がないように注意する。
(単位は、「μg/L」である)

注3) 分析を実施した場合には、「1. 実施」を選択し、「分析結果」(「検出下限値以上」又は「検出下限値未満での検出下限値」)を記入する。

注4) 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。

分析結果報告書〔7〕 2 / 4

<分析方法等>

分析開始月日	月 日
分析終了月日	月 日
分析方法	1. 固相抽出ー高速液体クロマトグラフタンデム質量分析法 (LC/MS/MS) 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 ()

<測定用試験液の調製>

試料量 注5)	1回目 2回目 3回目 4回目 5回目	() mL () mL () mL () mL () mL
試料のpH調節	1. 調節する：pH： () 2. 調節しない	
抽出方法	1. 固相抽出 2. 溶媒抽出 3. その他 ()	
固相抽出	型式1 型式2	1. カートリッジ 2. ディスク 3. その他 () 1. Aqasis PLS-3 2. Excelpak SPE-ENV/123 3. InertSep RP-1 4. Oasis HLB (Plus) 5. Sep Pak (Plus) PS-2 6. Sep Pak (Plus) C18 7. Accu Bond 8. SDB-RPS 9. Autoprep PS@Liq 10. InertSep PLS-3 11. InertSep C18 ENV 12. Oasis HLB 6cc 13. Presep-C C18(ODS) 14. その他 ()
方法	1. 吸引 2. 加圧 3. その他 ()	
速度	() mL/分	
固相の脱水	吸引	1. 行う ()分 2. 行わない
	遠心分離	1. 行う ()分 2. 行わない
	窒素ガス吹き付け その他の方法	1. 行う ()分 2. 行わない ()
溶出	溶媒	1. アセトン 2. メタノール 3. ヘキサン 4. ジクロロメタン 5. 酢酸エチル 6. その他 () () mL
量	溶出液の転溶	1. 濃縮してアセトニトリル・水混液に転溶 2. その他 ()
	脱水	1. 無水硫酸ナトリウムによる脱水 2. その他の方法 () 3. 行わない
定容量 (測定用試験液量)	() mL	

注5) 測定回数分の試料量を記入する。

<LC/MS/MS>

<LC>		
メーカー・型式	1. Agilent 1100シリーズ 2. Agilent 1200シリーズ 3. GL Science LC800 4. SHIMADZU LC-20シリーズ 5. SHIMADZU Prominence UFLC 6. SHISEIDO SI2 7. Waters 2695 8. Waters Acquity UPLC 9. Waters Alliance HT 2795 10. その他 ()	
試料	注入量	() μL
カラム	充てん剤 種類 粒子径	1. ODS 2. その他 () () μm (平均の粒径等を記入する)
	内径	() mm
	長さ	() mm
移動相	種類	1. ギ酸・ギ酸アンモニウム水溶液/アセトニトリル 2. 酢酸アンモニウム水溶液/アセトニトリル 3. ギ酸・ギ酸アンモニウム水溶液/メタノール 4. 酢酸アンモニウム水溶液/メタノール 5. その他 () () %
	水溶液の濃度	() %
グラジエント	1. 行う 方法 () 2. 行わない	
流量	() mL/分	
カラム槽	温度	() °C

分析結果報告書〔7〕 3 / 4

< LC/MS/MS >

< MS/MS > メーカー・型式	1. AB Sciex API4000シリーズ 3. AB Sciex API3000シリーズ 5. Agilent 6400シリーズ 7. Agilent 6100シリーズ 9. Applide Biosystems API-4000 11. Waters Quattro micro 13. Waters XEVO TQシリーズ 15. Waters TQD 17. その他 ()	2. AB Sciex API3200シリーズ 4. Agilent 6500シリーズ 6. Agilent 6200シリーズ 8. Applide Biosystems API-3000 10. Thermoelectron TSQ Quantum Discovery 12. Waters Quattro Premier 14. Waters XEVO G2シリーズ 16. SHIMADZU LCMS-8000シリーズ
イオン化 方法	1. ESI negative (負イオンモード) 2. その他 ()	
検出 方法	1. SIM 2. SRM 3. その他 ()	

< 定量用質量数 >

物質名	プリカーサーイオン	プロダクトイオン
C10-LAS	1. 297 2. その他 ()	1. 183 2. その他 ()
C11-LAS	1. 311 2. その他 ()	1. 183 2. その他 ()
C12-LAS	1. 325 2. その他 ()	1. 183 2. その他 ()
C13-LAS	1. 339 2. その他 ()	1. 183 2. その他 ()
C14-LAS	1. 353 2. その他 ()	1. 183 2. その他 ()

< 標準原液 >

物質名	購入・自作の区分	購入：メーカー名 注6) 選択肢の番号を記入する
C10-LAS	1. 購入 2. 自作	()
C11-LAS	1. 購入 2. 自作	()
C12-LAS	1. 購入 2. 自作	()
C13-LAS	1. 購入 2. 自作	()
C14-LAS	1. 購入 2. 自作	()
(選択肢) 購入：メーカー名 注7)	1. アルドリッチ 2. 関東化学 3. キシダ化学 4. シグマアルドリッチ 5. ジーエルサイエンス 6. 林純薬 7. 和光純薬 8. その他 ()	

注6) 製造会社名を選択肢より選択する (「販売会社ではない」ことに注意する)。

注7) その他の場合には () 内に具体的に記入する。

< 検出下限 >

物質名	検出下限 注8)	
	装置	試料
C10-LAS	() ng	() μg/L
C11-LAS	() ng	() μg/L
C12-LAS	() ng	() μg/L
C13-LAS	() ng	() μg/L
C14-LAS	() ng	() μg/L
LAS	() ng	() μg/L

注8) 「装置」検出下限はLC/MS/MSへの量 (ng)、「試料」検出下限は試料中の濃度 (μg/L) として示す。

分析結果報告書〔7〕 4 / 4

<検量線の作成等>

定量方法		1. 絶対検量線法 2. 標準添加法 3. 内標準法 4. サロゲート物質を用いた内標準法 5. その他 ()				
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. C8-LAS(オクチルベンゼンスルホン酸) 2. その他 ()				
	添加量	() ng (LC/MS/MS測定試験液への添加量)				
サロゲート物質	使用の有無 添加物質	1. 使用する 2. 使用しない 物質名 ()				
	添加量	() ng (試料への添加量)				
	回収率	() %				
検量線		作成点数 () 作成範囲：最小 () ng～最大 () ng 注9)				
指示値 注10) (ピーク面積等)		検量線の最高濃度			空試験	
	C10-LAS					
	C11-LAS					
	C12-LAS					
	C13-LAS					
指示値 注10) (ピーク面積等)		試料：1回目	試料：2回目	試料：3回目	試料：4回目	試料：5回目
	C10-LAS					
	C11-LAS					
	C12-LAS					
	C13-LAS					
C14-LAS						

注9) LCへの注入量 (ng) を示す。

注10) 指示値 (ピーク面積等) については、物質別に記入する。

指示値については、「検量線の最高濃度」、「試料」、「空試験」とも同じもの (例えばピーク面積) を記入する。
試料に関する指示値については、測定回数分の指示値を記入する。

<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. 全量シリンダー 3. 分液漏斗 4. 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	
-----	--