

分析結果報告書〔 6 〕 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(ガイト 25) 3 . M L A P 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 L C / M S / M S 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〔 6 〕 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 - 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 | 1 回目 () mL | () mL |
| 注 5) | 2 回目 () mL | () mL |
| | 3 回目 () mL | () mL |
| | 4 回目 () mL | () mL |
| | 5 回目 () 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 | 1. カートリッジ 2. ディスク 3. その他 () | |
| 型式 1 | 1. Aquis PLS-3 2. Excelpak SPE-ENV/123 3. InertSep RP-1 | |
| 型式 2 | 4. Oasis HLB (Plus) 5. Sep Pak (Plus) PS-2 6. Sep Pak (Plus) C18 | |
| 方法 | 7. Accu Bond 8. SDB-RPS 9. その他 () | |
| 速度 | 1. 吸引 2. 加圧 3. その他 () | |
| 固相の脱水 | () mL / 分 | |
| 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 | 1. 行う () 分 2. 行わない | |
| その他の方法 | () | |
| 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 () | |
| 量 | () mL | |
| 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 S12 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 | 1. ODS 2. その他 () | |
| 粒子径 | () 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 | () | |

分析結果報告書〔 6 〕 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 . 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 |
| 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し(「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) |
|---------|----------|
| C10-LAS | () μg/L |
| C11-LAS | () μg/L |
| C12-LAS | () μg/L |
| C13-LAS | () μg/L |
| C14-LAS | () μg/L |
| LAS | () μg/L |

注8) 試料中の濃度(μg/L)として示す。

分析結果報告書〔 6 〕 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 回収率 | () ng (試料への添加量) () % | | | | |
| 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) | C10-LAS | 検量線の最高濃度 | | | 空試験 | |
| | C11-LAS | | | | | |
| | C12-LAS | | | | | |
| | C13-LAS | | | | | |
| | C14-LAS | | | | | |
| 指示値 注10) (ピーク面積等) | C10-LAS | 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 |
| | 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 | |
|-----|--|