



濃度計量証明書

芦別市長 萩原 貢 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園三丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
TEL (011) 643-1981
計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	2023年12月1日	採取時刻	11:25	採取者/所属	山形 明史、高木 翔梧/エヌエス環境株式会社 札幌支社
採取状況	天候:雪、気温:-2.0℃、水温:10.0℃				
採取場所	芦別市ごみ処理センター(芦別市旭町571番地)	試料受付日	2023年12月1日		
件名	ごみ処理センター地下水・放流水水質検査業務				
試料名	地下水 下流	計量の対象	水質		

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.007	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2.1(ジフェニルカルバジド吸光光度法)
砒素	(mg/L)	0.002	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
PCB	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
クロロエチレン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	環境庁告示第10号(平9)(ヘッドスペース-ガスロマトグラフ質量分析法)
以下余白				

備考
不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。



発行番号 No.OD232124(1/2)
発行年月日 2024年1月17日

濃度計量証明書

芦別市長 荻原 貢 殿

計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)MLAP:N-0065-02
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
Tel. 019-643-8913



計量管理者 関口 真一
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第6347号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	2023年12月1日	採取時刻	11:25	採取者/所属	山形 明史/エヌエス環境株式会社 札幌支社
採取状況	-				
採取場所	芦別市ごみ処理センター(芦別市旭町571番地)			試料受付日	2023年12月6日
件名	ごみ処理センター地下水・放流水水質検査業務				
試料名	地下水 下流	計量の対象	地下水		

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
Total ダイオキシン類 実測濃度	(pg/L)	5.8	-	JIS K 0312 :2020 (令和2年3月23日改正)
Total ダイオキシン類 毒性当量	(pg-TEQ/L)	0.0021	-	JIS K 0312 :2020 (令和2年3月23日改正)
以下余白				

備考 1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナー-PCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未達の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

採取日：2023年12月1日

試料名		地下水 下流					
試料量		6.77 L					
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C _{Ql} pg/L	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/L	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/L	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	1	0	0.005
	TeCDDs	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.04	0.01	1	0	0.005
	PeCDDs	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.08	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	HxCDDs	(0.06)	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.15	0.09	0.03	0.01	0.0015	0.0015
	HpCDDs	0.33	0.09	0.03	—	—	—
	OCDD	1.5	0.15	0.05	0.0003	0.00045	0.00045
	Total PCDDs	1.9	—	—	—	0.00195	0.01595
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.04	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.04	0.01	0.1	0	0.0005
	TeCDFs	0.08	0.04	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.05	0.01	0.03	0	0.00015
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.023	0.007	0.3	0	0.00105
	PeCDFs	0.07	0.03	0.01	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.06	0.02	0.1	0	0.001
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	HxCDFs	0.11	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.04)	0.07	0.02	0.01	0	0.0004
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.10	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	(0.04)	0.09	0.03	—	—	—
OCDF	(0.07)	0.12	0.04	0.0003	0	0.000021	
Total PCDFs	0.38	—	—	—	0	0.006771	
Total (PCDDs + PCDFs)		2.3	—	—	—	0.00195	0.022721
DL-PCBs	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.12	0.04	0.0003	0	0.000006
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.22	0.14	0.04	0.0001	0.000022	0.000022
	3,3',4,4',5-PeCB #126	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.09	0.03	0.03	0	0.00045
	Total ノンオルト体	0.22	—	—	—	0.000022	0.001478
	2',3,4,4',5-PeCB #123	(0.06)	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000018
	2,3',4,4',5-PeCB #118	1.9	0.15	0.04	0.00003	0.000057	0.000057
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.94	0.13	0.04	0.00003	0.0000282	0.0000282
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.07)	0.12	0.03	0.00003	0	0.0000021
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.11	0.03	0.00003	0	0.0000045
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.31	0.08	0.02	0.00003	0.0000093	0.0000093
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.06)	0.09	0.03	0.00003	0	0.0000018
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.09	0.03	0.00003	0	0.0000045	
Total モノオルト体	3.3	—	—	—	0.0000945	0.0010110	
Total DL-PCBs	3.5	—	—	—	0.0001165	0.00157910	
Total ダイオキシン類		5.8	—	—	—	0.0021	0.024

- [注] 1. 実測濃度 (pg/L)
 2. 毒性等価係数:ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用
 3. 毒性当量:2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (pg-TEQ/L)
 4. 実測濃度が検出下限未満の場合は「ND」と表示
 5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 6. 毒性当量は、下記のようにして算出した。
 ①定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{Ql}:0×TEF)
 ②検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
 (C<C_{DL}:C_{DL}×1/2×TEF)