

特定濃度計量証明書

証明書No : C2007776-1
発行年月日 : 2020年08月05日

株式会社岩手環境保全 様



ご依頼の濃度についての計量結果を次の通り証明します。

事業者名 : 日鉄環境株式会社
〒104-0031

東京都中央区京橋一丁目18番1号
電話番号 03 (6862) 8700

事業所名 : 日鉄環境株式会社
分析ソリューション事業本部 北九州センター
〒804-0002

北九州市戸畑区中原先の浜46番地の80
電話番号 093 (884) 1782

特定計量証明事業認定番号 N-0078-01

特定濃度計量証明事業登録番号 福岡県第5号

計量管理者 中原 世志 樹
環境計量士 (登録番号 第4155号)

件名 : 最終処分場維持管理に向けた水質調査

試料名 : 安定型地下水 上流

場所名 : 岩手県大船渡市立根町字釜石沢地内
株式会社岩手環境保全 最終処分場

採取者 : 日鉄環境株式会社
分析ソリューション事業本部 釜石センター (試料採取及び持込)

採取日 : 2020年07月07日

分析期間 : 2020年07月13日 ~ 2020年08月03日

計量の対象	計量結果	
	実測濃度	毒性当量
水中のダイオキシン類	1.2 pg/L	0.00011 pg-TEQ/L

計量の方法 : JIS K 0312
工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 (2008年1月 改正)

分析機器 : 日本電子株式会社
JMS-800D Ultra FOCUS

試料中のダイオキシン類測定結果

試料名		安定型地下水 上流				
		実測濃度 Cs pg/L	試料における 定量下限 pg/L	試料における 検出下限 pg/L	毒性等価係数 (TEF)	毒性当量 (TEQ) pg-TEQ/L
PCDD	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.06	0.02	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.06	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.08	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.04	0.01	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.10	0.03	0.01	0
	OCDD	0.17	0.12	0.04	0.0003	0.000051
PCDF	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.06	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.07	0.02	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.04	0.01	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.04	0.01	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.04	0.01	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	ND	0.08	0.03	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.08	0.02	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.09	0.03	0.01	0
OCDF	ND	0.08	0.02	0.0003	0	
PCDDs	TeCDDs	ND	-	-	-	-
	PeCDDs	ND	-	-	-	-
	HxCDDs	ND	-	-	-	-
	HpCDDs	ND	-	-	-	-
	OCDD	0.17	-	-	-	-
	Total PCDDs	0.17	-	-	-	0.000051
PCDFs	TeCDFs	ND	-	-	-	-
	PeCDFs	ND	-	-	-	-
	HxCDFs	ND	-	-	-	-
	HpCDFs	ND	-	-	-	-
	OCDF	ND	-	-	-	-
	Total PCDFs	ND	-	-	-	0
Total PCDDs + PCDFs		0.17	-	-	-	0.000051
DL-PCB	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.05	0.02	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.42	0.07	0.02	0.0001	0.000042
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.05	0.02	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.09	0.03	0.03	0
	Total non-ortho DL-PCBs	0.42	-	-	-	0.000042
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.11	0.03	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.39	0.08	0.03	0.00003	0.0000117
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.27	0.07	0.02	0.00003	0.0000081
	2, 3, 4, 4', 5+3, 3', 4, 5, 5'-PeCB (#114+#127)	ND	0.06	0.02	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	ND	0.03	0.01	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	ND	0.07	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.10	0.03	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.11	0.03	0.00003	0
	Total mono-ortho DL-PCBs	0.66	-	-	-	0.000020
Total DL-PCBs	1.1	-	-	-	0.000062	
PCDDs + PCDFs + DL-PCBs		1.2	-	-	-	0.00011

- 注) 1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度の欄中のNDは、検出下限未満であることを示す。
 3. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。
 4. 毒性等価係数は、(WHO-TEF (2006)) を適用した。
 5. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。
 6. 試料量 10.41 L

特定濃度計量証明書

証明書No : C2007776-2
発行年月日 : 2020年08月05日

株式会社岩手環境保全 様



ご依頼の濃度についての計量結果を次の通り証明します。

事業者名 : 日鉄環境株式会社
〒104-0031

東京都中央区京橋一丁目18番1号
電話番号 03 (6862) 8700

事業所名 : 日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業本部 北九州センター
〒804-0002

北九州市戸畑区中原先の浜46番地の80
電話番号 093 (884) 1782

特定計量証明事業認定番号 N-0078-01

特定濃度計量証明事業登録番号 福岡県第5号

計量管理者 中原世志樹
環境計量士(登録番号 第4155号)

件名 : 最終処分場維持管理に向けた水質調査

試料名 : 安定型地下水下流

場所名 : 岩手県大船渡市立根町字釜石沢地内
株式会社岩手環境保全 最終処分場

採取者 : 日鉄環境株式会社
分析ソリューション事業本部 釜石センター (試料採取及び持込)

採取日 : 2020年07月07日

分析期間 : 2020年07月13日 ~ 2020年08月03日

計量の対象	計量結果	
	実測濃度	毒性当量
水中のダイオキシン類	71 pg/L	0.11 pg-TEQ/L

計量の方法 : JIS K 0312
工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 (2008年1月 改正)

分析機器 : 日本電子株式会社
JMS-800D Ultra FOCUS

試料中のダイオキシン類測定結果

試料名		安定型地下水下流				
		実測濃度 Cs pg/L	試料における 定量下限 pg/L	試料における 検出下限 pg/L	毒性等価係数 (TEF)	毒性当量 (TEQ) pg-TEQ/L
PCDD	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.06	0.02	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.06	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.08	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.04	0.01	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.69	0.10	0.03	0.01	0.0069
	OCDD	12	0.12	0.04	0.0003	0.0036
PCDF	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.06	0.02	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.08	0.02	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.08	0.04	0.01	0.3	0.024
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.10	0.04	0.01	0.1	0.010
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.12	0.04	0.01	0.1	0.012
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.04	0.01	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.14	0.08	0.03	0.1	0.014
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.53	0.08	0.02	0.01	0.0053
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	(0.06)	0.09	0.03	0.01	0
	OCDF	0.77	0.08	0.02	0.0003	0.000231
PCDDs	TeCDDs	12	-	-	-	-
	PeCDDs	1.9	-	-	-	-
	HxCDDs	0.92	-	-	-	-
	HpCDDs	1.4	-	-	-	-
	OCDD	12	-	-	-	-
	Total PCDDs	28	-	-	-	0.010
PCDFs	TeCDFs	1.3	-	-	-	-
	PeCDFs	1.1	-	-	-	-
	HxCDFs	1.0	-	-	-	-
	HpCDFs	0.94	-	-	-	-
	OCDF	0.77	-	-	-	-
	Total PCDFs	5.1	-	-	-	0.066
Total PCDDs + PCDFs		33	-	-	-	0.076
DL-PCB	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.46	0.05	0.02	0.0003	0.000138
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	9.5	0.07	0.02	0.0001	0.00095
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.32	0.05	0.02	0.1	0.032
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	(0.06)	0.09	0.03	0.03	0
	Total non-ortho DL-PCBs	10	-	-	-	0.033
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.56	0.11	0.03	0.00003	0.0000168
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	13	0.08	0.03	0.00003	0.00039
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	9.3	0.07	0.02	0.00003	0.000279
	2, 3, 4, 4', 5+3, 3', 4, 5, 5'-PeCB (#114+#127)	0.59	0.06	0.02	0.00003	0.0000177
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	1.0	0.03	0.01	0.00003	0.000030
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	2.4	0.07	0.02	0.00003	0.000072
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.74	0.10	0.03	0.00003	0.0000222
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.25	0.11	0.03	0.00003	0.0000075
	Total mono-ortho DL-PCBs	28	-	-	-	0.00084
	Total DL-PCBs	38	-	-	-	0.034
PCDDs + PCDFs + DL-PCBs		71	-	-	-	0.11

- 注) 1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度の欄中のNDは、検出下限未満であることを示す。
 3. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。
 4. 毒性等価係数は、(WHO-TEF (2006)) を適用した。
 5. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。
 6. 試料量 10.40 L