

岩石鉱物/堆積物・土壌 標準物質総合カタログ

「[鉱物岩石/堆積物・土壌 標準物質総合カタログ](#)」は各国の標準物質を従来のメーカー別ではなく分野別に再収録し、ユーザー様の利便性を高めたデータベース的要素も兼ね備えた総合カタログです。

製品によっては、分析値の変更・在庫切れ・供給終了の発生もございますので
詳細についてはお問い合わせ下さい。

製品の分析値についての不確かさ値は記載されておりません。
また、本リストに記載されている値はいかなる保証をなすものではありません。
あくまでご参考として下さい。

価格についてはオープン価格で行っておりますので、お手数でもお問合せ下さい。

株式会社 ゼネラルサイエンスコーポレーション

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-11-8

TEL. 03(5927)8356 FAX. 03(5927)8357

e-mail : standard@shibayama.co.jp web : www.shibayama.co.jp

堆積物・土壌/鉱物岩石 編

堆積物	.....	3~8
土壌	.....	8~9
汚泥	.....	10~11
岩石・鉱物・鉱石	.....	12~21
産業技術総合研究所岩石標準試料GSJ	.....	22
米国地質調査所(USGS)岩石標準試料	.....	23
多環芳香族(PAH)分析	.....	24~25
PCB分析	.....	25~27
有機有害物質(PCB、塩素系有機農薬、PAH)分析	.....	28~30
ダイオキシン分析	.....	31
有機スズ分析	.....	32~33

堆積物

NMIJ 7302-a 海底質(有害金属分析) 60g 単位はmg/kg					
Sb	1.22	Cu	57.8	Se	0.61
As	22.1	Pb	82.7	Ag	0.49
Cd	1.32	Hg	0.52	Sn	18.5
Cr	145	Mo	1.98	Zn	401
Co	12.4	Ni	25.8		

NMIJ 7301-a 海底質(ブチルスズ) 60g 単位はmg/kg (as Sn)	
トリブチルスズ	0.044
ジブチルスズ	0.056
モノブチルスズ	0.058

-20°Cの冷暗所にて保存

BCR-280R Lake sediment (30g)			
保証値			
As	33.4	Cr	126
Cd	0.85	Cu	53
Co	16.8	Hg	1.46
		Ni	69
		Zn	224

BCR701 20g 単位はmg/kg					
Lake Sediment					
step 1		step 2		step 3	
Cd	7.34	Cd	3.77	Cd	0.27
Cr	2.26	Cr	45.7	Cr	143
Cu	49.3	Cu	124	Cu	55.2
Ni	15.4	Ni	26.6	Ni	15.3
Pb	3.18	Pb	126	Pb	9.3
Zn	205	Zn	114	Zn	45.7

IAEA-SL-1 Lake sediment (25g)			
Recommended values (単位はmg/kg)			
As	27.6	Fe	67.4
Ba	639	La	52.6
Br	6.82	Mn	3460
Cd	0.26	Na	1700
Ce	117	Rb	113
Co	19.8	Th	14
		Ti	5170
		V	170
		Yb	3.42
		Zn	223

IAEA-SL-3 Lake sediment (25g)			
Recommended values (単位の無い値はmg/kg)			
As	3.2	La	22.5
Ce	45.5	Nd	21.5
Hf	9.1	Rb	38.8
K	8.74g/kg	Sm	3.83
		Sr	470
		Th	7.02

NIST RM8704		Buffalo River Sediment		50g		単位のない値はmg/kg	
Al	6.10%	Ti	0.457%	Co	13.57	Th	9.07
Ca	2.641%	Sb	3.07	Eu	1.31	U	3.09
C	3.351%	Ba	413	Hf	8.4	V	94.6
Fe	3.97%	Cd	2.94	Pb	150	Zn	408
Mg	1.200%	Ce	66.5	Mn	544		
K	2.001%	Cs	5.83	Ni	42.9		
Na	0.553%	Cr	121.9	Sc	11.26		

全て参考値レベルです

Estuarine sediment		BCR 667		40g		単位はmg/kg	
Ce	56.7	La	27.8	Tb	0.682		
Dy	4.01	Lu	0.325	Th	10.0		
Er	2.35	Nd	25.0	Tm	0.326		
Eu	1.00	Pr	6.14	U	2.26		
Gd	4.41	Sc	13.7	Yb	2.20		
Ho	0.796	Sm	4.66				

参考値 : As, Au, Br, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Mn, N, Pb, Sb, Se, Sr, Ta, Y, Zn

BCR-277R Estuarine sediment (40g)			
Certified values (単位はmg/kg)			
As	18.3	Cr	188
Cd	0.61	Cu	63
Co	22.5	Hg	0.128
		Ni	130
		Zn	178

IAEA-405 Estuarine sediment (35g)			
単位はmg/kg			
As	23.6	Hg	0.81
Cd	0.73	Hg.methyl	0.00549
Co	13.7	Li	72
Cr	84	Mg	12300
Cu	47.7	Mn	495
Fe	37400	Ni	32.5
		Pb	74.8
		Sb	1.81
		Se	0.44
		Sn	7.6
		V	95
		Zn	279

Indicative values for Al, Br, Cr, Eu, Hf, K, La, Lu, Sc, Sm, Sr, Tb, U, Yb

Estuarine sediment		ERM-CC580		40g		単位はmg/kg	
	Total Hg				132		
	CH3Hg				0.0755		

	BCR483 70g Swage sludge amended soil	BCR484 70g Swage sludge amended soil	BCR700 40g Organic rich soil
	<u>EDTA</u>	<u>EDTA</u>	<u>EDTA</u>
Cd	24.3	0.51	65.2
Cr	28.6		10.1
Cu	215	88	89.4
Ni	28.7	1.39	53.2
Pb	229	47.9	103
Zn	612	152	510
	<u>Acetic acid</u>	<u>Acetic acid</u>	<u>Acetic acid</u>
Cd	18.3	0.48	67.5
Cr	18.7		19.0
Cu	33.5	33.9	36.3
Ni	25.8	1.69	99.0
Pb	2.10	1.17	4.85
Zn	620	193	719

単位はmg/kg

単位はmg/kg

単位はmg/kg

River sediment	BCR684 35g
NaOH-extractable P	550
HCl-extractable P	536
Inorganic-extractable P	1113
Organic-extractable P	209
Conc.HCl-extractable P	1373

River Sediment		LGC6189	30g	単位はmg/kg	
As	26	Cu	87	Ni	34
Cd	3.3	Mn	1120	Pb	87
Cr	93	Mo	1.2	Zn	460

単位はμ g/kg	Coastal sediment BCR462 25g	Freshwater sediment BCR646 35g
Tributyltin(TBT)	54	480
Dibutyltin(DBT)	68	770
Monobutyltin(MBT)		610
Triphenyltin(TPhT)		29
Diphenyltin(DPhT)		36
Monophenyltin(MPhT)		69

NIES CRM No.12 海底質 35g	
トリブチルスズ	0.19 mgTBT/kg
トータルスズ	10.7 mgSn/kg

参考値:トリフェニルスズ, Na, Mg, Al, Si, K, Ca, To, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Rb, Sr, Cd, Ba, Hg, Pb

IAEA-433 Marine sediment (10g)					
Recommended values (単位はmg/kg)					
Ag	0.13	Fe	40.8	Ru	99.9
Al	78.2	Hg	0.17	Sb	1.96
As	18.9	K	16.6	Se	0.78
Ba	268	La	33.7	Sn	2.32
Br	67	Li	67	Sr	302
Cd	0.15	MeHg	0.17	Th	9.78
Ce	64.5	Mg	11.5	U	2.45
Cr	136	Mn	316	V	160
Cs	6.4	Ni	39.4	Zn	101
Cu	30.8	Pb	26		

NRC HISS-1 Sandy Sediment 100g 単位のない値はmg/kg					
Al	0.73%	Mg	0.075%	Sb	
C		Na	0.373%	As	0.8
Ca	1.14%	P		Be	0.13
Cl		S		Cd	0.02
Fe	0.246%	Si		Cr	30.0
K	0.332%	Ti	0.076%	Co	
				Cu	2.29
				Pb	3.13
				Li	2.83
				Mn	66.1
				Hg	
				Ni	2.16
				Se	0.050
				Ag	0.02
				Sr	96.9
				V	6.80
				Zn	4.94

参考値: Sb, Co, Hg, Mo, Tl, Sn, Si

NRC MESS-3 Estuarine Sediment 50g 単位のない値はmg/kg					
Al	8.59%	Mg		Sb	
C		Na		As	0.801
Ca	1.47%	P		Be	0.129
Cl		S		Cd	0.024
Fe		Si		Cr	30.0
K		Ti	0.44%	Co	
				Cu	2.29
				Pb	3.13
				Li	2.83
				Mn	66.1
				Hg	
				Tl	0.90
				Sn	19.8
				V	6.80
				Zn	4.94

参考値: C, K, Mg, Na, P, S, Si

NRC PACS-2 Esquimalt Harbour Sediment 65g 単位のない値はmg/kg					
Al	6.62%	Mg	1.47%	Sb	11.3
C		Na	3.45%	As	26.2
Ca	1.96%	P	0.096%	Be	1.0
Cl		S	1.29%	Cd	2.11
Fe	4.09%	Si		Cr	90.7
K	1.24%	Ti	0.443%	Co	11.5
				Cu	310
				Pb	183
				Li	32.2
				Mn	440
				Hg	3.04
				Sn	19.8
				V	6.80
				Zn	4.94

参考値: Tl, C, Cl, Si

NRC SOPH-1 Marine Sediment 12g 単位はng/g	
butyltin	174(as Sn)
ibutyltin	125(as Sn)

NRC HIPA-1 Marine Sediment 25g 単位はng/g	
Tributyltin	78(as Sn)

NRC PACS-2 Marine Sediment		65g	単位はng/g
Dibutyltin		1047(as Sn)	
Tributyltin		890(as Sn)	

NIST SRM1646a Estuarine Sediment						70g	
保証値			単位のない値はmg/kg				
Al	2.297%	Si	40.0%	As	6.23	Mn	234.5
Ca	0.148%	P	0.027%	Cd	0.148	Ni	22.5
Fe(total)	2.008%	Na	0.741%	Cr	40.9	Se	0.193
Mg	0.388%	Ti	0.456%	Cu	10.01	V	44.84
P	0.027%			Pb	11.7	Zn	48.9
参考値			単位はmg/kg				
Sb	0.3	Ga	5	Nd	15	Sr	68
B	210	La	17	Ni	23	Tl	< 0.5
Be	< 1	Li	28	Rb	38	Th	5.8
Ce	34	Hg	0.04	Sc	5	Sn	1
Co	5	Mo	1.8	Ag	< 0.3	U	2.0

NIST SRM1944 Waterway Sediment					50g	単位のない値はmg/kg	
保証値							
Al	5.33%	As	18.9	Co	14	Sc	10.2
Ca	1.0%	Ag	6.4	Cu	380	Se	1.4
Cl	1.4%	Be	1.6	Hg	3.4	Sn	42
Fe(total)	3.53%	Br	86	Mn	505	Ti	4300
Mg	1.0%	Cd	8.8	Ni	76.1	Tl	0.59
Na	1.9%	Cs	3	Pb	330	V	100
P	1.6%	Cr	266	Rb	75	Zn	656
Si	31%						

有害有機物質分析の分析値もあります。

NIST SRM2702 Marine Sediment						50g	単位のない値はmg/kg
保証値			単位のない値はmg/kg				
Al	8.41%	Fe	7.91%	P	0.1552%	Ti	0.884%
As	45.3	Hg	0.4474	Pb	132.8	Tl	0.8267
Ba	397.4	K	2.054%	Rb	127.7	V	357.6
Ce	123.4	La	73.5	Sb	5.60	Zn	485.3
Cd	0.817	Mn	1757	Sc	25.9		
Co	27.76	Na	0.681%	Sr	119.7		
Cr	352	Ni	75.4	Th	20.51		
参考値			単位のない値はmg/kg				
Ag	0.622	Cu	117.7	Mg	0.990%	Se	4.95
Ca	0.343%	Ga	24.3	Mo	10.8	Sn	31.6
情報値			単位のない値はmg/kg				
Be	3	Cs	7.1	Nb	63	Sm	10.8
C(total)	3.36%	Hf	12.6	Nd	56	U	10.4
C(organic)	3.27%	Li	78.2	S	1.5%	W	6.2

NIST SRM2703 Marine Sediment 5g 単位のない値はmg/kg							
保証値		単位のない値はmg/kg					
Al	8.33%	Fe	7.38%	Na	0.693%	Th	20.22
As	45.5	Hg	0.474	Pb	130	Ti	0.880%
Ba	416	K	2.080%	Rb	130	U	8.99
Cd	0.811	La	75.9	Sb	5.62	V	360
Ce	125.5	Mn	1734	Sc	25.95	Zn	480
Co	27.70			Sr	118.00		
参考値		単位のない値はmg/kg					
Ag	0.59	Cs	7.7	Hf	11.80	W	6.4
Ca	0.31%	Cu	120	Sm	10.80		
情報値		単位のない値はmg/kg					
Mg	1.0%	Nd	72	Se	4.90		
Mo	11	Ni	75	Sn	32		
Nb	63	P	0.16%	Tl	0.83		

土壌

Light sandy soil BCR 142R 50g 単位はmg/kg			
Cd	14.6	Mn	0.25
Co	10.5	Ni	683
Cu	195.0	Pb	103
Hg	46.4	Se	57.2

参考値 : Cu, Zn

BCR 142R Aqua regia soluble 単位はmg/kg	
Cd	14.0
Ni	94
Pb	51.3
Zn	270

Details of the analytical procedure to obtain the aqua regia soluble content of the elements are given in the certification report.

Calcareous soil ERM-CC690 70g 単位はmg/kg					
保証値		参考値			
Ce	49.1	As	6.55	Ni	43.7
Dy	2.90	Au	0.767	Pb	181
Gd	3.25	Co	9.67	Pr	4.91
La	24.4	Cr	129	Sb	5.63
Nd	19.1	Cs	4.94	Ta	0.728
Sc	7.89	Cu	274	W	3.11
Sm	3.50	Er	1.69	Y	14.1-21.2
Tb	0.503	Eu	0.762	Zn	1040
Th	7.64	Fe	2.36		
Tm	0.232	Hf	3.14		
U	1.90	Ho	0.571		
Yb	1.57	Lu	0.234		

NIST SRM2586 Soil Containing Lead from Paint 55g 単位はmg/kg							
保証値・参考値		単位の無い値はmg/kg					
As	8.7	Ca	(22180)	Hg	(0.367)	Sr	(84.1)
Cd	2.71	Ce	(58)	Nd	(26.4)	Ti	(6050)
Cr	301	Fe	(51610)	P	(1001)	Yb	(2.64)
Pb	432	La	(29.7)	K	(9760)	Zn	(352)
Al	(66520)	Mg	(17070)	Si	(291500)		
Ba	(413)	Mn	(1000)	Na	(4680)		
情報値 単位はmg/kg							
Be	1.4	Gd	5.8	Pr	7.3	Tm	0.5
Co	35	Ga	14	Sm	6.1	V	160
Cu	81	Ho	1.1	Sc	24	Y	21
Dy	5.4	Li	25	Se	0.6		
Er	3.3	Ni	75	Tb	0.9		
Eu	1.5	Nb	6	Th	7		

NIST SRM2587 Soil Containing Lead from Paint 55g 単位はmg/kg							
As	13.7	Al	(58600)	Mg	(6690)	K	(15830)
Cd	1.92	Ba	(568)	Mn	(651)	Si	(331300)
Cr	92	Ca	(9270)	Hg	(0.290)	Na	(11270)
Pb	3242	Fe	(28130)	P	(970)	Sr	(126)
						Ti	(3920)
						Zn	(335.8)

ERM-CC135 Contaminated Soil, Brickworks Soil 単位はmg/kg							
保証値		参考値					
Hg	3.2	K(total)	16300	Na	362	As(total)	70
Cu	105	Mg	9400	Mg	7000	K	5100
Cr	336	Mn	390	Hg(total)	2.9	Fe	40900
Ba	134	Na	1700	Fe(total)	47500	Co	20
Ni	277	Pb(total)	411	Cu	107	Ca	21900
Mn	348	Zn	345	Cr(total)	455	Be	1.4
Zn	316	V	78	Ca(total)	23400	As	66
Se	0.9	Pb	391	Ba	305	Al	22700
						V(total)	139
						Ni(total)	291

汚 泥

Sewage sludge amended soil		BCR 143R	40g	単位はmg/kg
Cd	71.8	Mn	904	参考値 : Cu, Se
Co	12.3	Ni	299	
Cu	130.6	Pb	179.7	
Hg	1.10	Zn	1055	
Sewage sludge amended soil		Aqua regia soluble		単位はmg/kg
Cd	72.0	Ni	296	参考値 : Co, Cu, Hg
Cr	426	Pb	174	
Mn	858	Zn	1063	
Details of the analytical procedure to obtain the aqua regia soluble content of the elements are given in the certification report.				

LGC6181 Sewage sludge (100g)				
Certified values (単位はmg/kg)				
Ag	55	Cr	78	Ni 45
As	7.8	Fe	40300	Pb 105
Cd	5.8	Hg	4.9	V 20
Cu	354	Mn	454	Zn 1100

Sewage sludge (mixed origin)		BCR 145R	40g	単位はmg/kg
Cd	3.50	Cu	696	Ni 247
Co	5.61	Hg	2.01	Pb 286
Cr	--	Mn	156	Zn 2122
参考値 : Cr				
Aqua regia soluble				単位はmg/kg
Cd	--	Cu	707	Ni 251
Co	--	Hg	--	Pb 282
Cr	307	Mn	--	Zn 2137
参考値 : Cd, Cr, Hg, Mn				
Details of the analytical procedure to obtain the aqua regia soluble content of the elements are given in the certification report.				

Sewage sludge (industrial origin)		BCR 146R	40g	単位はmg/kg
Cd	18.8	Cu	838	Ni 69.7
Co	7.4	Hg	8.62	Pb 609.0
Cr	196	Mn	324	Zn 3061
参考値 : Cr				
Aqua regia soluble				単位はmg/kg
Cd	18.5	Cu	831	Ni 65.0
Co	6.50	Hg	8.39	Pb 583
Cr	174	Mn	298	Zn 3043
Details of the analytical procedure to obtain the aqua regia soluble content of the elements are given in the certification report.				

Sewage sludge		BCR 597	40g	単位はmg/kg	
Cd	3.50	Cu	--	Ni	--
Co	--	Hg	--	Pb	--
Cr	--	Mn	--	Zn	--

NIST SRM2781 Domestic sludge - Metals 40g					
保証値			単位の無い値はmg/kg		
As	7.82	Mo	46.7	Se	16.0
Cd	12.78	N	4.78%	Zn	1273
Cu	627.4	Ni	80.2		
Hg	3.64	Pb	202.1		
参考値			単位の無い値は%		
Cr	202	Fe	2.8	Si	5.1
Ag	98	Mg	0.59	Na	0.21
Al	1.6	P	2.42	Ti	0.32
Ca	3.9	K	0.49		

NIST SRM2782 Industrial sludge		70g	単位はmg/kg		
As	166	Hg	1.10	Se	0.44
Cd	4.17	Mo	10.07	Zn	1254
Cr	109	Ni	154.1		
Cu	2594	Pb	574		

NIST SRM2780 Hard Rock Mine Waste 50g					
保証値			単位の無い値は%		
Al	8.87	Fe	2.784	K	3.38
As	48.8mg/kg	Hg	0.710mg/kg	Na	0.221
Ca	0.195	Pb	0.577	S	1.263
Cd	12.10mg/kg	Mg	0.533	Zn	0.257
参考値			単位の無い値はmg/kg		
Ti	0.699%	Mn	462	V	268
Ba	993	K	427		
Cu	215.5	Sr	217		
情報値			単位の無い値はmg/kg		
Si	31%	Ho	0.84	Se	5
Sb	160	La	38	Ag	27
Cr	64	Li	18	Te	5
Cs	13	Mo	11	Tb	0.58
Cr	44	Nd	28	Tl	5
Co	2.2	Ni	12	Th	12
Ga	26	Nb	18	Tm	0.4
Au	0.18	Rb	175	W	24
Hf	4.4	Sc	23	U	4
				Zn	176

岩石・鉱物・鉱石

SRM	SRM1d	SRM70a	SRM81a	SRM88b	SRM99b
品名	Limestone, Argillaceous	Feldspar, Potash	Glass Sand	Limestone, Dolomite	Feldspar, Soda
容量	50g	在庫切れ	75g	75g	40g

(Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Al ₂ O ₃	0.526		0.66	0.336	20.5
BaO				CO ₂ 46.37	0.26
CaO	52.85			29.95	2.14
Cr ₂ O ₃			46*		
Fe ₂ O ₃ **	0.3191%		0.082	0.277	0.065
FeO**					
MgO	0.301			21.03	0.02
MnO	Mn:0.0209			0.016	
P ₂ O ₅	0.0413			0.0044	0.02
K ₂ O	0.1358			0.103	5.2
Rb ₂ O	Na ₂ O:0.0109				
SiO ₂	4.080			1.13	65.2
Na ₂ O	0.02			0.029	6.2
SrO	0.0303			0.0076	
⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	S:0.1028				
TiO ₂	0.07		0.12	(0.016)	0.007
ZrO ₂	ZnO:0.0022		0.034		
Loss on Ignition				(46.98)	0.26

カッコ内の数値は参考値です。

**Refer to certificate to ascertain if the value reported represents total iron or species-specific iron.

BCS CRM375/1 Soda feldspar 100g					
Certified values					
SiO ₂	69.26%	K ₂ O	1.47%	Cr ₂ O ₃	(0.0018%)
Al ₂ O ₃	17.89%	PbO	(0.0004%)	HfO ₂	(0.0004%)
TiO ₂	0.31%	ZnO	(0.0005%)	SrO	(0.012%)
Fe ₂ O ₃	0.29%	P ₂ O ₅	0.23%		0.23% (0.0011%)
CaO	0.78%	ZrO ₂	(0.0107%)	U ₃ O ₈	(0.0002%)
MgO	0.18%	L.O.I.	0.72%	Y ₂ O ₃	(0.0023%)
Na ₂ O	8.89%	BaO	(0.0106%)		

BCS CRM376/1 Potash feldspar 100g					
Certified values					
SiO ₂	65.77%	CaO	0.42%	P ₂ O ₅	(0.02%)
Al ₂ O ₃	18.63%	MgO	(0.03%)	ZrO ₂	(<0.01) %
TiO ₂	(<0.01) %	Na ₂ O	3.00%	L.O.I.	0.20%
Fe ₂ O ₃	0.09%	K ₂ O	11.59%	BaO	0.02%
Mn ₃ O ₄	(0.004%)	PbO	0.01%	Cr ₂ O ₃	0.00%

BCS CRM513 Limestone 100g

保証値

SiO ₂	0.23%	K ₂ O	0.02%	SrO	0.02%
Al ₂ O ₃	0.11%	PbO	0.0009Pb %	As	<0.001 %
TiO ₂	0.00%	ZnO	0.0014Zn %	C	11.90%
Fe ₂ O ₃	0.03%	P ₂ O ₅	(0.005%)	Cd	<0.001 %
MnO	0.01%	S	0.01%	F	0.00%
CaO	55.59%	L.O.I	43.61%	Ni	<0.001 %
MgO	0.18%	BaO	0.01%		
Na ₂ O	(<0.3) %	Cr ₂ O ₃	0.00%		

カッコつきの値は参考値です。

ECRM-B 782-1 Dolomite - powder 100g

Year of issue: 1996

保証値 (%)

Si	0.124 ± 0.003*	B	(0.0012%)	P	0.0056 ± 0.0003*
SiO ₂	0.266 ± 0.007 %*	Ba	(0.0007%)	P ₂ O ₅	0.0128 ± 0.0007 %*
Ca	21.68 ± 0.05 %*	Fe	0.314 ± 0.005 %*	Pb	0.0027 ± 0.0002 %*
CaO	30.34 ± 0.07 %*	K	0.0216 ± 0.0013 %*	S	(0.0159%)
Mg	12.84 ± 0.09 %*	K ₂ O	0.0260 ± 0.0016 %*	Ti	0.0025 ± 0.0002 %*
MnO	21.29 ± 0.15 %*	Mn	0.063 ± 0.002 %*	TiO ₂	0.0042 ± 0.0004 %*
Al	0.055 ± 0.003 %*	MnO	0.081 ± 0.003 %*	Zn	0.0066 ± 0.0003 %*
Al ₂ O ₃	0.104 ± 0.006 %*	Ni	(0.0004%)	L.O.I.*	47.25 ± 0.12 %*

カッコつきの値は参考値です。

* 95%-confidence interval

* Loss On Ignition

BCS CRM512 Dolomite 100g

保証値

SiO	0.38%	K ₂ O	(<0.02) %	SrO	0.02%
Al ₂ O ₃	0.06%	PbO	(<0.001) %	As	(<0.003) %
TiO ₂	0.00%	ZnO	(<0.01) %	C	12.40%
Fe ₂ O ₃	0.03%	P ₂ O ₅	(<0.02) %	Cd	(<0.0003) %
MnO	0.00%	S	(<0.05) %	F	0.01%
CaO	30.61%	L.O.I	46.80%	Ni	(<0.001) %
MgO	21.59%	BaO	(<0.02) %		
Na ₂ O	(0.1%)	Cr ₂ O ₃	(<0.001) %		

ECRM-F 702-1 Dolomite 100g

Year of issue: 1971

保証値

Si	1.04 ± 0.03 %	Al	0.21 ± 0.04 %	P	0.024 ± 0.003 %
Ca	21.48 ± 0.27 %	Fe	0.440 ± 0.025 %	S	0.027 ± 0.010 %
Mg	12.37 ± 0.33 %	Mn	0.098 ± 0.006 %	Ti	0.013 ± 0.005 %

ECRM-F 701-1 Calcite 100g					
Year of issue: 1970					
Certified values					
Si	0.93 ± 0.03 %	Fe	0.73 ± 0.05 %	P	0.022 ± 0.004 %
Ca	37.66 ± 0.22 %	K	(0.09%)	Pb	(< 0.005) %
Mg	0.36 ± 0.04 %	Mn	0.022 ± 0.004 %	S	0.040 ± 0.010 %
Al	0.29 ± 0.04 %	Mo	(< 0.003) %	Ti	0.018 ± 0.003 %
C	(11.5%)	Na	0.02%	Zn	(< 0.005) %
Cr	(< 0.002) %	Ni	(0.003%)	L.O.I*	42.4 ± 0.22 %

SRM	SRM165a	SRM278	SRM607	SRM688	SRM1413
品名	Glass Sand (low iron)	Obsidian Rock	Potassium Feldspar	Basalt Rock	Glass Sand (high alumina)
容量	75g	35g	5g	60g	75g
Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)					
Al ₂ O ₃	0.059	14.15		17.36	9.9
BaO		Ba (1140*)			0.12
CaO		0.983		(12.17)	0.74
Cr ₂ O ₃	(1*)	Cr (6.1*)		Cr 332*	
Fe ₂ O ₃ **	0.012	2.04		10.35	0.24
FeO**		1.36		7.64	
MgO		(0.23)		(8.4)	0.06
MnO		0.052		0.167	
P ₂ O ₅		0.036		0.134	
K ₂ O		4.16		0.187	3.94
Rb ₂ O		Rb 127.5*	Rb 523.96*	Rb 1.91*	
SiO ₂		73.05		48.4	82.77
Na ₂ O		4.84		2.15	1.75
SrO		Sr 63.5*	Sr 65.485*	Sr 169.2*	
⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr			1.20039		
TiO ₂	0.011	0.245		1.17	0.11
ZrO ₂	0.006				
Loss on Ignition					

カッコ内の数値は参考値です。

鉱石

SRM	79a	113b	180	181	182
品名	Fluorspar Customs Grade	Zinc Concentrat e	Fluorspar, High Grade	Lithium Ore(Spodu mene)	Lithium Ore (Petalite)
容量	120g	100g	120g	45g	45g

Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Ca		0.8196			
CaF ₂	97.39		98.80		
Cd		0.7804			
Cu		0.2953			
Fe		2.077			
Au					
Hg		(0.55*)			
Li ₂ O				6.39	4.34
Mg		0.4460			
Mn					
Mo					
Nb					
O ₂					
P					
Pb		2.731			
Re					
Si					
Ag		0.04607			
S		30.032			
Ta					
Sn					
Ti					
WO ₃					
Zn		56.49			

カッコ内の数値は参考値です。

SRM	183	277	330a	331a	2430
品名	Lithium Ore (Lepidolite)	Tungsten Concentrate	Copper Ore Mill Heads	Copper Ore Mill Tails 在庫切	Scheelite Ore
容量	45g	100g	40g		100g

Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Ca		(0.37)	1.552		As 0.002
CaF ₂					
Cd			0.1		
Cu			789		(0.01)
Fe		(7.4)	4.207		(1.0)
Au			0.121*		
Hg			0.00184*		
Li ₂ O	4.12				
Mg			1.623		
Mn		(10.0)	497*		(0.12)
Mo		(0.06)	3.2*		0.22
Nb		(1.00)			
O ₂		(21.4)			Al (0.4)
P		(0.03)	550*		0.017
Pb		(0.07)	6*		Bi 0.078
Re					
Si		(0.85)			Mg (0.5)
Ag					
S		(0.25)	870*		0.26
Ta		(0.20)			(< 0.01)
Sn		(0.54)			K (0.16)
Ti		(2.2)	0.228		Na (0.02)
WO ₃		67.4			70.26
Zn			71.8*		

カッコ内の数値は参考値です。

SRM	25d	27f	69b	120c	600
品名	Manganese Ore	Iron Ore, Sibley 在庫切	Bauxite, Arkansas	Phosphate Rock, Florida	Bauxite, Australian
容量	60g		60g	90g	90

Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Al ₂ O ₃	5.32		48.8	1.3	40
BaO	(0.21)		(0.008)		
CdO				0.0010	
CaO	(0.052)		0.13	48.02	0.22
Co			(0.0001)		
Cu					
Cr ₂ O ₃			0.011		0.024
Total Fe					
Fe ₂ O ₃	3.92		7.14	1.08	17
MgO			0.085	0.32	0.05
MnO	Mn 51.78		0.11	0.027	0.013
P					
P ₂ O ₅	0.25		0.118	33.34	0.039
K ₂ O	0.93		0.068	0.147	0.23
SiO ₂	2.52		13.43	5.5	20.3
Na ₂ O			(0.025)	0.52	0.022
S					
SO ₃			0.551		0.155
TiO ₂	0.13		1.9	0.103	1.31
V ₂ O ₅			0.028	0.016	0.06
ZnO			0.0035	CO₂ 3.27	0.003
ZrO ₂			0.29	F 3.82	0.06
Oxygen, Moisture	14.28 (0.96)				
Loss on Ignition			27.2		20.5

SRM	670	690	691	692	693
品名	Rutile Ore	Iron Ore, Canada	Iron Oxide, Reduced	Iron Ore, Labrador	Iron Ore, Nimba
容量	90g	100g	100g	100g	100g

Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Al ₂ O ₃		0.18	1.22	1.41	1.02
BaO					
CdO					
CaO		0.2	0.63	0.023	0.016
Co			0.030		
Cu			0.032		
Cr ₂ O ₃	0.23				
Total Fe		66.85	90.8	59.58	65.11
Fe ₂ O ₃	0.86				
MgO		0.18	0.52	0.035	0.013
MnO		0.23	0.043	0.46	0.091
P		0.011	0.006	0.039	0.056
P ₂ O ₅					
K ₂ O		0.003		0.039	0.0028
SiO ₂	0.51	3.71	3.7	10.14	3.87
Na ₂ O		0.003	0.186	0.008	0.0028
S		0.003	0.008	0.005	0.005
SO ₃					
TiO ₂	96.16	0.022	0.27	0.045	0.035
V ₂ O ₅	0.66				
ZnO			C 0.12		
ZrO ₂	0.84				

ECRM-D 627-2 Minette CaO-rich with 31.8% iron content		100g	
保証値	Year of issue:1966		
Fetotal	31.77 ± 0.12 %	MgO	1.57 ± 0.08 %
SiO ₂	9.24 ± 0.08 %	Mn	0.250 ± 0.012 %
Al ₂ O ₃	4.49 ± 0.12 %	P	0.661 ± 0.014 %
CaO	15.67 ± 0.21 %	S	0.114 ± 0.009 %
		As	0.020 ± 0.001 %
		Cr	0.018 ± 0.003 %
		Cu	(0.002%)
		TiO ₂	0.225 ± 0.014 %

ECRM-D 629-1 Minette CaO-rich with 36.2% iron content		100g	
保証値	Year of issue:1966		
Fetotal	36.21 ± 0.13 %	MgO	1.64 ± 0.08 %
SiO ₂	19.25 ± 0.14 %	Mn	0.390 ± 0.012 %
Al ₂ O ₃	4.07 ± 0.08 %	P	0.696 ± 0.013 %
CaO	5.63 ± 0.08 %	S	0.063 ± 0.006 %
		As	0.023 ± 0.001 %
		Cr	0.016 ± 0.002 %
		Cu	(0.001%)
		TiO ₂	0.216 ± 0.013 %

ECRM-D 630-1 Iron ore, Bomi hill concentrate with 65.6% iron content		100g	
保証値	Year of issue:1969		
Fetotal	65.63 ± 0.17 %	CaO	0.10 ± 0.017 %
SiO ₂	5.88 ± 0.07 %	MgO	0.47 ± 0.046 %
Al ₂ O ₃	0.88 ± 0.038 %	Mn	0.060 ± 0.005 %
		P	0.043 ± 0.003 %
		S	0.032 ± 0.004 %
		TiO ₂	0.066 ± 0.013 %

ECRM-D 631-1 Venezuela iron ore with 61.1% iron content 100g					
保証値 Year of issue:1961					
Fetotal	61.09 ± 0.09 %	MgO	0.54 ± 0.059 %	NaO2	(0.04%)
SiO2	3.20 ± 0.06 %	Mn	0.044 ± 0.006 %	K2O	(0.04%)
Al2O3	1.06 ± 0.05 %	P	0.114 ± 0.005 %	TiO2	0.109 ± 0.006 %
CaO	0.75 ± 0.038 %	S	0.033 ± 0.006 %		

SRM	694	696	697	698	699	886	1835
品名	Phosphate Rock, Western	Bauxite, Surinam	Bauxite, Dominican	Bauxite, Jamaican	Alumina (reduction grade)	Gold Ore, Refractory	Borate Ore
容量	90g	60g	60g	60g	60g	200g	60g

Component (Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)

Al ₂ O ₃	1.8	54.5	45.8	48.2		Au 8.25*	3.474
BaO		(0.004)	(0.015)	(0.008)			0.0497
C _{Total}						(5.7)	
CdO	0.015						
CaO	43.6	0.018	0.71	0.62	0.036		21.622
Co	F 3.2	(0.00009)	(0.0013)	(0.0045)			F 0.348
Cr ₂ O ₃	(0.1)	0.047	0.1	0.08	0.0002		
Fe ₂ O ₃	0.79	8.7	20	19.6	0.013		1.141
MgO	0.33	0.012	0.18	0.058	0.0006		3.411
MnO	0.0116	0.004	0.41	0.38	0.0005		0.0333
P ₂ O ₅	30.2	0.05	0.97	0.37	0.0002		
K ₂ O	0.51	0.009	0.062	0.01			1.261
SiO ₂	11.2	3.79	6.81	0.69	0.014		18.408
Na ₂ O	0.86	(0.007)	(0.036)	(0.015)	0.59		3.484
S _{total}						1.466	
SO ₃		0.15	0.077	0.143			1.477
TiO ₂	(0.11)	2.64	2.52	2.38			0.1332
U	0.01414						
V ₂ O ₅	0.31	0.072	0.063	0.064	0.0005		
ZnO	(0.19)	0.0014	0.037	0.029	0.013		
ZrO ₂		0.14	0.065	0.061			SrO 0.9418
Ga ₂ O ₃					0.010		B₂O₃
Li ₂ O					0.002		
Loss on Ignition-		29.9	22.1	27.3	0.69		25.72

ECRM-F 778-1 High carbon magnesia 100g			
Year of issue: 1986			
Certified values			
Si	0.489 ± 0.019 %	B2O3	0.0039%
SiO2	1.05%	C	14.00 ± 0.22 %
Ca	0.883 ± 0.024 %	Cr	0.102 ± 0.004 %
CaO	1.24%	Cr2O3	0.15%
Mg	48.87 ± 0.27 %	Fe	0.67 ± 0.05 %
MgO	81.03%	K	(0.020) %
Al	0.297 ± 0.008 %	Mn	0.011 ± 0.001 %
Al2O3	0.56%	MnO	0.01%
B	0.0012 ± 0.0001 %	Na	(0.023%)
		Ni	(0.007%)
		P	(0.004%)
		Pb	(< 0.001) %
		TiO2	(0.008%)
		Zn	(< 0.002) %
		Zr	(< 0.002) %
		L.O.I	15.38 ± 0.14 %

BCS CRM309 Sillimanite 100g			
Certified values			
SiO2	34.10%	CaO	0.22%
Al2O3	61.10%	MgO	0.17%
TiO2	1.92%	Na2O	0.34%
Fe2O3	1.51%	K2O	0.46%
MnO	(0.03%)	L.O.I	(0.1%)
		BaO	(0.006%)
		Li2O	(0.01%)
		SrO	(0.003%)

BCS CRM389/1 High purity magnesia 100g			
Certified values			
SiO2	0.27%	MgO	97.89%
Al2O3	0.10%	ZnO	(0.0029%)
TiO2	0.01%	P2O5	0.03%
Fe2O3	0.61%	ZrO2	(0.0008%)
MnO	0.10%	B2O3	0.02%
CaO	0.88%	BaO	0.00%
		Cr2O3	0.00%
		SrO	0.00%
		Y2O3	0.00%
		Ni	0.00%

BCS CRM362 Mine tailings sample 100g			
Certified values			
SiO2	9.03%	Na2O	0.08%
Al2O3	0.67%	K2O	0.14%
TiO2	0.05%	PbO	2.63%
Fe2O3	0.48%	ZnO	2.59%
Mn3O4	0.83%	P2O5	(0.014%)
CaO	44.21%	S	1.48%
MgO	0.07%	L.O.I	32.81%
		BaO	(2.02%)
		Cr2O3	(0.003%)
		SrO	0.03%
		C	(9.9%)
		Cd	0.02%
		Ni	(0.001%)

BCS CRM369 Magnesite-Chrome 100g			
Certified values			
SiO2	2.59%	CaO	1.17%
Al2O3	14.70%	MgO	53.50%
TiO2	0.14%	Na2O	0.05%
Fe2O3	10.30%	K2O	0.03%
MnO	0.11%	BaO	(<0.01) %
		Cr2O3	17.20%
		Li2O	0.03%
		SrO	(<0.01) %
		Ni	-0.15%

BCS CRM370 Magnesite-Chrome 100g					
Certified values					
SiO ₂	3.01%	CaO	1.54%	Cr ₂ O ₃	13.40%
Al ₂ O ₃	12.30%	MgO	61.80%	Li ₂ O	0.03%
TiO ₂	0.13%	Na ₂ O	0.06%	SrO	<0.01 %
Fe ₂ O ₃	7.23%	K ₂ O	0.03%	Ni	0.08%
MnO	0.11%	BaO	<0,01 %		

BCS CRM308 Grecian chrome ore 100g					
Certified values					
FeO	15.30%	TiO ₂	(0.16%)	Na ₂ O	(0.04%)
SiO ₂	4.25%	CaO	0.34%	K ₂ O	(0.01%)
Al ₂ O ₃	19.40%	MgO	16.40%	L.O.I	(0.9%)
Cr ₂ O ₃	41.50%	MnO	(0.14%)		

産業技術総合研究所(旧地質調査所) 岩石標準試料(GSJ)

産業技術総合研究所作成 地球化学標準試料(GSJ)全種類を弊社で委託販売する事になりました。

・火成岩

品名	産地・採取年	容量	金額(税込み)
JA-1 (安山岩)	神奈川県真鶴町(箱根山) 1982	20g	¥10,800
JA-1a (安山岩)	神奈川県真鶴町(箱根山)	100g	¥21,600
JA-2 (安山岩)	香川県坂出市(さぬき石) 1985	20g	¥10,800
JA-3 (安山岩)	群馬県(浅間山鬼押出) 1986	20g	¥10,800
JB-1b (玄武岩)	長崎県佐世保 1996	100g	¥21,600
JB-2 (玄武岩)	東京都大島 1984	20g	¥10,800
JB-2a (玄武岩)	東京都大島	100g	¥21,600
JB-3 (玄武岩)	山梨県鳴沢村(富士山) 1983	100g	¥21,600
JB-3a (玄武岩)	山梨県鳴沢村(富士山)	100g	¥21,600
JB-3 (玄武岩)	山梨県鳴沢村(富士山) 1983	20g	¥10,800
JF-1 (長石)	長野県南木曾町 1985	100g	¥21,600
JF-2 (長石)	茨城県黒坂 1986	100g	¥21,600
JF-2 (長石)	"	20g	¥10,800
JG-1 (花崗閃緑岩)	群馬県沢入 1967	20g	¥10,800
JG-1a (花崗閃緑岩)	群馬県沢入 1984	100g	¥21,600
JG-1a (花崗閃緑岩)	群馬県沢入 1984	20g	¥10,800
JG-2 (花崗閃緑岩)	岐阜県(苗木花崗岩) 1985	20g	¥10,800
JG-3 (花崗閃緑岩)	島根県三刀屋 1986	100g	¥21,600
JGb-1 (はんれい岩)	福島県(移ヶ岳) 1983	20g	¥10,800
JGb-2 (はんれい岩)	茨城県筑波山トンネル 1991	100g	¥21,600
JH-1 (角閃石岩)	茨城県常陸太田市西堂 1992	100g	¥21,600
JP-1 (ダナイト)	北海道幌満 1984	20g	¥10,800
JR-1 (流紋岩)	長野県和田峠(北) 1982	100g	¥21,600
JR-1 (流紋岩)	"	20g	¥10,800
JR-2 (流紋岩)	長野県和田峠(南) 1983	20g	¥10,800
JR-3 (流紋岩)	高知県足摺岬 1990	100g	¥21,600
JSy-1 (閃長岩)	カナダ 1993	100g	¥21,600

・堆積岩

品名	産地・採取年	容量	金額(税込み)
JLs-1 (石灰岩)	北海道峯郎 1987	100g	¥21,600
JLs-1 (石灰岩)	"	20g	¥10,800
JCt-1 (シャコガイ)		40g	¥21,600
JCp-1 (珊瑚)	沖縄県石垣島 1999	40g	¥21,600
JDo-1 (ドロマイト)	栃木県葛生 1987	100g	¥21,600
JSI-1 (スレート)	宮城県登米 1988	100g	¥21,600
JSI-2 (スレート)	宮城県登米 1989	100g	¥21,600
JCh-1 (チャート)	栃木県足利 1989	20g	¥10,800

・堆積物

品名	産地・採取年	容量	金額(税込み)
JLk-1 (湖底堆積物)	滋賀県琵琶湖 1987	100g	¥21,600
JLk-1 (湖底堆積物)	"	20g	¥10,800
JSd-1 (河川堆積物)	茨城県北部 1988	20g	¥10,800
JSd-2 (河川堆積物)	茨城県北部 1989	20g	¥10,800
JSd-3 (河川堆積物)	茨城県中部 1989	20g	¥10,800
JSd-4 (河川堆積物)	関東地方	100g	¥21,600
JMS-1 (海底質)	東京湾 1999	100g	¥21,600
JMS-2 (海底質)遠洋性粘土	南太平洋ベンリン盆地 2000	100g	¥21,600

・土壌

品名	産地・採取年	容量	金額(税込み)
JCF-1 (コールフライアッシュ)	神奈川県横浜市磯子 1995	100g	¥21,600
JSO-1 (土壌)	東京都町田市 1997	100g	¥21,600

・鉱石

品名	産地・採取年	容量	金額(税込み)
JMn-1 (マンガンジュール)	南太平洋 1994	100g	¥21,600
JZn-1 (鉛-亜鉛鉱石)	神岡鉱山 2000	100g	¥21,600
JCu-1 (銅鉱石)	銅鉱石 2001	100g	¥21,600

米国地質調査所(USGS) 岩石・鉱物鉱石 標準試料 リスト

Cat.No.	品 名	採取地	容量
AGV-2	Andesite	Oregon	30 g
BCR-2	Basalt	Oregon	50 g
BHVO-2	Basalt	Hawaii	50 g
BIR-1	Basalt	Iceland	30 g
COQ-1	Carbonatite	Canada	30 g
CLB-1	Coal	Maryland	50 g
SDO-1	Devonian Ohio Shale	Kentucky	80 g
DNC-1	Dolerite	North Carolina	30 g
DTS-2	Dunite	Washington	30 g
DGPM-1	Disseminated Gold Ore	Nevada	200 g
GSP-2	Granodiorite	Colorado	50 g
NOD-A-1	Manganese Nodule	Atlantic Ocean	30 g
NOD-P-1	Manganese Nodule	Pacific Ocean	30 g
MAG-1	Marine Sediment	Massachusetts	30 g
SDC-1	Mica Schist	Washington DC	30 g
QLO-1	Quartz Latite	Oregon	30 g
RGM-1	Rhyolite	California	30 g
SGR-1	Shale	Wyoming	30 g
SCo-1	Shale-Cody	Wyoming	30 g
STM-1	Syenite	Oregon	30 g
W-2	Diabase	Virginia	30 g

Cat.No.	品 名	採取地	容量
BSK-1	Sediment	California	30 g
G-3	Granite	Rhode Island	35 g
SBC-1	Shale	Pennsylvania	50 g
SCF-1	Soil	Florida	50 g
STM-2	Syenite	Oregon	35 g
AGV-2G	Microbeam Glass	Andesite	1 g
BCR-2G	Microbeam Glass	Basalt	1 g
BHVO-2G	Microbeam Glass	Basalt	1 g
BIR-1G	Microbeam Glass	Basalt	1 g
GSA-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
GSB-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
GSC-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
GSD-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
GSE-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
TB-1G	Microbeam Glass	Synthetic	1 g
PS-1	Microbeam Sulfide	Synthetic	1 g

多環芳香族(PAH) 分析

NMIJ CRM7307-a 湖底質 (60g)			
認証値 (単位はmg/kg)			
Phenanthrene	5.98	Benzo(j) fluoranthene	7.0
Anthracene	24.5	Benzo(a) fluoranthene	1.56
Fluoranthene	25.1	Benzo(e)pyrene	9.7
Pyrene	22.2	Benzo(a)pyrene	4.75
Benzo(c)phenanthrene	3.209	Pyrene	2.08 x 10 ³
Benzo(a)anthracene	7.15	Indeno(1,2,3cd)pyrene	5.6
Chrysene	8.39	Benzo(ghi)pyrene	6.76
Benzo(b)fluoranthene	24.9	Dibenz[a,h]anthracene	0.92

多環芳香	Contaminated industrial soil BCR524 40g
Pyrene	173
bebz[a]anthracene	22.5
benzo[a]pyrene	8.6
benzo[e]pyrene	10.6
Benzo[b]fluoranthene	13.5
Benzo[k]fluoranthene	6.2
Benzo[b]naphtho[2,1-d]-thiophene	3.8
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	5.1
Pentachlorophenol	0.034

単位はmg/kg

LGC6182 Sewage sludge (4 x 30g)			
Assessed Values (単位はmg/kg)			
Acenaphthene	0.10	Chrysene	0.84
Anthracene	0.17	Fluoranthene	1.81
Benzo(a)anthracene	0.66	Fluorene	0.19
Benzo(b)fluoranthene	0.95	Indeno(1,2,3cd)pyrene	0.58
Benzo(k)fluoranthene	0.45	Naphthalene	0.33
Benzo(ghi)perylene	0.62	Phenanthrene	1.04
Benzo(a)pyrene	0.59	Pyrene	1.53

Indicative values for Acenaphthylene, Dibenzo(a,h)anthracene

多環芳香	Freshwater harbour sediment BCR535 40g
Pyrene	2.52
bebz[a]anthracene	1.54
benzo[a]pyrene	1.16
benzo[e]pyrene	1.86
Benzo[b]fluoranthene	2.29
Benzo[k]fluoranthene	1.09
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	1.56

単位はmg/kg

LGC6188 River sediment (30g)			
Assessed values			
Acenaphthene	0.07 mg/kg	Dibenzo(ah)anthracene	0.13 mg/kg
Anthracene	0.36 mg/kg	Fluoranthene	1.79 mg/kg
Chrysene	0.83 mg/kg	Fluorene	0.12 mg/kg
Benzo(a)anthracene	0.83 mg/kg	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.37 mg/kg
Benzo(b)fluoranthene	0.83 mg/kg	Naphthalene	0.22 mg/kg
Benzo(k)fluoranthene	0.50 mg/kg	Phenanthrene	1.04 mg/kg
Benzo(a)pyrene	0.65 mg/kg	Pyrene	1.48 mg/kg
Benzo(ghi)perylene	0.36 mg/kg		

Indicative value for Acenaphthylene

PCB 分析

海底質(PCB, 塩素系有機農薬)高濃度		NMIJ CRM7304-a 60g
PCB (IUPAC No.)	濃度 μ g/kg	
CB3	0.311	
CB15	2.26	
CB28	34.9	
CB31	27.1	
CB70	60.7	
CB101	31.9	
CB105	18.4	
CB138	13.9	
CB153	15.9	
CB170	3.62	
CB180	9.10	
CB194	1.89	
CB206	0.476	
CB209	1.28	
塩素系有機農薬	濃度 μ g/kg	
4,4'-DDT	5.44	
4,4'-DDE	5.37	
4,4'-DDD	12.4	
γ -HCH	5.33	

5°Cにて遮光保存

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

海底質(PCB, 塩素系有機農薬)低濃度		NMIJ CRM7305-a	60g
PCB (IUPAC No.)	濃度 $\mu\text{g/kg}$		
CB3	0.15		
CB15	0.31		
CB28	2.9		
CB31	2.26		
CB70	4.0		
CB101	2.6		
CB105	1.27		
CB138	1.92		
CB153	3.2		
CB170	0.92		
CB180	2.4		
CB194	0.62		
CB206	0.15		
CB209	0.16		
塩素系有機農薬	濃度 $\mu\text{g/kg}$		
4,4'-DDT	2.2		
4,4'-DDE	1.79		
4,4'-DDD	3.3		
γ -HCH	0.89		

5°Cにて遮光保存

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

Marine Sediments (coastal sediment)	NRC CS-1	200g
PCB	1.15 $\mu\text{g/kg}$	

Marine Sediments (Harbour sediment)	NRC HS-1	200g
PCB	21.8 $\mu\text{g/kg}$	

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

Marine Sediments (Harbour sediment)	NRC HS-2	200g
PCB	111.8 $\mu\text{g/kg}$	

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

PCB (IUPAC No.)	Industrial soil BCR481	25g	Freshwater harbour sediment BCR536	40g
28			44	
52			38	
101		37	44	
105			3.5	
118		9.4	28	
128		9.1	5.4	
138			27	
149		97	49	
153		137	50	
156		7.0	3.0	
163			17	
170		52	13.4	
180		124	22	

単位はmg/kg

単位は $\mu\text{g/kg}$

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

River Sediment	SRM1939a	50g	単位はμ g/kg
PCB (IUPAC No.)			
44			1131
49			3740
52			4320
66			840
99			380
105			201
110			1068
118			423
128			91.2
138+163+164			258.1
149			427
151			192.1
153			297
156			37.0
170			107
180			140.3
183			47.3
187+159+182			156.4
194			35.5
206			29.7
塩素系有機農薬			
cis-Chlordane			156.4
4,4'-DDD			35.5
4,4'-DDT			29.7

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

Seage sludge	LGC6184	30g	単位はμ g/kg
PCB (IUPAC No.)			
保証値			
101			37 μ g/kg
118			17 μ g/kg
153			112 μ g/kg
参考値			
28			28 μ g/kg
52			14 μ g/kg
138			77 μ g/kg
149			63 μ g/kg
170			37 μ g/kg
180			78 μ g/kg
187			35 μ g/kg
194			13 μ g/kg

有機有害物質(PCB、塩素系有機農薬、PAH) 分析

Organic in marine Sediment SRM1941b 50g			
PCB (IUPAC No.) 単位: Mass Fraction μ g/kg(dry-mass basis)			
8	1.65	128	0.696
18	2.39	138	3.60
28	4.52	149	4.35
31	3.18	153	5.47
44	3.85	156	0.507
49	4.34	170	1.35
52	5.24	180	3.24
66	4.96	183	0.979
87	1.14	187	2.17
95	3.93	194	1.04
99	2.90	195	0.645
101	5.11	201	0.777
105	1.43	206	2.42
110	4.62	209	4.86
118	4.23		
塩素系有機農薬 単位: Mass Fraction μ g/kg(dry-mass basis)			
Hexachlorobenzene	5.83	trans-Nanochlor	0.438
cis-Chlordane	0.85	4,4'-DDE	3.22
trans-Chlordane	0.566	4,4'-DDD	4.66
cis-Nanochlor	0.378		
多環芳香 Mass Fraction mg/kg(dry-mass basis)			
Naphthalene	848	Benzo[b]fluoranthene	453
Fluorene	85	Benzo[k]fluoranthene	225
Phenanthrene	406	Benzo[e]pyrene	325
Anthracene	184	Benzo[a]pyrene	358
3-Methylphenanthrene	105	Perylene	397
2-Methylphenanthrene	128	Benzo[ghi]perylene	307
1-Methylphenanthrene	73.2	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	341
Fluoranthene	651	Dibenz[a,j]anthracene	48.9
Pyrene	581	Dibenz[a,c]anthracene	36.7
Benz[a]anthrathene	335	Dibenz[a,h]anthracene	53
Chrysene	291	Benzo[b]chrysene	53
Triphenylene	108	Picene	46.6

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

NewYork/NewJersey Waterway Sediment PCB and PAHs SRM1944 50g			
PCB (IUPAC No.)		単位: Mass Fraction μ g/kg(dry-mass basis)	
8	22.3	128	8.47
18	51.0	138+163+164	62.1
28	80.8	149	49.7
31	78.7	151	16.93
44	60.2	153	74.0
49	53.0	156	6.52
52	79.4	170 + 190	22.6
66	71.9	180	44.3
87	29.9	183	12.19
95	65.0	187+159+182	25.1
99	37.5	194	11.2
101 + 90	73.4	195	3.75
105	24.5	206	9.21
110	63.5	209	6.81
118	58		
塩素系有機農薬		単位: Mass Fraction μ g/kg(dry-mass basis)	
Hexachlorobenzene	6.03	trans-Nanochlor	8.20
cis-Chlordane	16.51	4,4'-DDT	119
多環芳香		Mass Fraction mg/kg(dry-mass basis)	
Naphthalene	1.65	Benzo[a]fluoranthene	0.78
Phenanthrene	5.27	Benzo[e]pyrene	3.28
Anthracene	1.77	Benzo[a]pyrene	4.30
Fluoranthene	8.92	Perylene	1.17
Pyrene	9.70	Benzo[ghi]perylene	2.84
Benz[c]phenanthrene	0.76	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	2.78
Benzo[a]anthracene	4.72	Dibenz[a,j]anthracene	0.500
Chrysene	4.86	Dibenz[a,c]anthracene	0.335
Triphenylene	1.04	Dibenz[a,h]anthracene	0.424
Benzo[b]fluoranthene	3.87	Pentaphene	0.288
Benzo[j]fluoranthene	2.09	Benzo[b]chrysene	0.63
Benzo[k]fluoranthene	2.30	Picene	0.518

* 本製品は化審法による第1種特定化学物質に該当します。詳しくはお尋ね下さい。

参考値としてダイオキシン/ジベンゾフラン分析値は以下の通りです。 単位は μ g/kg			
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.133	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	1.0
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	0.019	1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	0.040
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	0.026	Octachlorodibenzofuran	1.0
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	0.056	Total Toxic Equivalents (TEQ)	0.25
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	0.053	Total Tetrachlorodibenzo-p-dioxins	0.25
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	0.80	Total Pentachlorodibenzo-p-dioxins	0.19
Octachlorodibenzo-p-dioxine	5.8	Total Hexachlorodibenzo-p-dioxins	0.63
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	0.039	Total Heptachlorodibenzo-p-dioxins	1.8
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	0.045	Total Tetrachlorodibenzofuran	0.7
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	0.045	Total Pentachlorodibenzofuran	0.74
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	0.22	Total Hexachlorodibenzofuran	1.0
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	0.09	Total Heptachlorodibenzofuran	1.5
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	0.054	Total Dibenzo-p-dioxins	8.7
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	0.019	Total Dibenzofuran	5.0
参考値として塩素系残農分析値は以下の通りです。		単位は μ g/kg	
α -HCH	2.0	2,4'-DDD	38
trans-Chlordane(γ -Chlordane)	8	4,4'-DDE	86
cis-Nonachlor	3.7	4,4'-DDD	108

2,4'-DDE	19	SRM1944 次ページに続く 1/2	
SRM1944 全ページからの続き 2/2			
参考値としてPAH分析値は以下の通りです。 単位はmg/kg			
1-Methylnaphthalene	0.52	3,9-Dimethylphenanthrene	2.42
2-Methylnaphthalene	0.95	1,6-,2,9-and2,5-Dimethylphenanthrene	1.67
Biphenyl	0.32	1,7-Dimethylphenanthrene	0.62
Acenaphthene	0.57	1,9-and 4,9-Dimethylphenanthrene	1.20
Fluorene	0.85	1,8-Dimethylphenanthrene	0.24
Dibenzothiophene	0.62	1,2-Dimethylphenanthrene	0.28
1-Methylphenanthrene	1.7	8-Methylfluoranthene	0.86
2-Methylphenanthrene	1.90	7-Methylfluoranthene	0.69
3-Methylphenanthrene	2.1	1-Methylfluoranthene	0.66
4-Methylphenanthrene and 9-Methylphenanthrene	1.6	3-Methylfluoranthene	2.46
2-Methylanthracene	0.58	2-Methylpyrene	1.81
3,5-Dimethylphenanthrene	1.31	4-Methylpyrene	1.44
2,5-Dimethylphenanthrene	0.79	1-Methylpyrene	1.29
3,7-Dimethylphenanthrene	0.67	Anthrethene	0.9

	Soil ERM-CC010
AOX (absorbed organically bound halogens)	1349mg/kg

	Soil ERM-CC011
AOX (absorbed organically bound halogens)	80.4mg/kg

	Soil ERM-CC012
AOX (absorbed organically bound halogens)	102.3mg/kg

	Sediment ERM-CC015
TPH (total petrol hydrocarbons)	2000mg/kg

ダイオキシン 分析

ダイオキシン	Industrial (sandy) soil BCR529 50g	Industrial (clay) soil BCR530 50g
1,2,3-trichlorobenzene	0.63 mg·kg ⁻¹	15 mg·kg ⁻¹
1,2,3,4-tetrachlorobenzene	1.6 mg·kg ⁻¹	
Pentachlorobenzene	1.3 mg·kg ⁻¹	
3-chlorophenol		6.7 mg·kg ⁻¹
3,4-dichlorophenol	0.23 mg·kg ⁻¹	6.0 mg·kg ⁻¹
2,4,5-trichlorophenol	1.51 mg·kg ⁻¹	40 mg·kg ⁻¹
Pentachlorophenol	0.23 mg·kg ⁻¹	0.47 mg·kg ⁻¹
2,3,7,8-T ₄ CDD (D48)	4.5	
1,2,3,7,8-P ₅ CDD (D54)	0.44	
1,2,3,4,7,8-H ₄ CDD (D66)	1.2	
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD (D67)	5.4	0.061
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD (D70)	3.0	0.022
2,3,7,8-T ₄ CF (F83)	0.078	
1,2,3,8,9-P ₅ CDF (F94)	0.14	0.24
2,3,4,7,8-P ₅ CDF (F114)	0.36	0.62
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF (F118)	3.4	0.321
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF (F121)	1.09	0.19
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF (F124)	0.022	
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF (F130)	0.37	0.126

単位のない値はμ g·kg⁻¹

ダイオキシン	Sewage sludge BCR677 40g
2,3,7,8-T ₄ CDD (D48)	1.51
1,2,3,7,8-P ₅ CDD (D54)	4.1
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD (D67)	235
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD (D70)	79
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD (D73)	3.5 x 10 ³
O ₈ CDD (D75)	12.7 x 10 ³
2,3,7,8-T ₄ CF (F83)	45
1,2,3,8,9-P ₅ CDF (F94)	24.8
2,3,4,7,8-P ₅ CDF (F114)	16.9
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF (F118)	14.5
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF (F121)	6.1
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF (F124)	0.84
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF (F130)	5.6
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF (F131)	62
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF (F134)	6.3
O ₈ CDF (F135)	177

単位はng/kg

有機スズ分析

海底質	NMIJ	CRM7306-a	15g
有機スズ	濃度 μ g/kg (sa Sn)		
トリ n-ブチルスズ (TBT)	44		
ジ n-ブチルスズ (DBT)	51		
モノ n-ブチルスズ (MBT)	67		
トリフェニルスズ (TPhT)	6.9		
ジフェニルスズ (DPhT)	3.4		

参考値として Alk, Ca, Fe, Mg, K, Na の記載あり
-20°Cで遮光した冷暗所にて保存。

IRMM-443-1	EUROSOIL 1	200g
Certified Parameter	Certified value	Uncertainty
Kf of atrazine 1)	7	1.5
1/n of atrazine 1)	0.91	0.11
Kf of 2,4-D 1)	2.5	1
1/n of 2,4-D 1)	0.9	0.4
pH in water 2)	6.21	0.3
pH in 0.01 M CaCl ₂ 2)	5.65	0.24

* air-dried fine soil < 2 mm in dark brown bottles

IRMM-443-2	EUROSOIL 2	200g
Certified Parameter	Certified value	Uncertainty
Kf of atrazine 1)	2.7	0.7
1/n of atrazine 1)	0.93	0.12
Kf of lindane 1)	48	11
1/n of lindane 1)	0.98	0.15
Kf of 2,4-D 1)	0.99	0.3
1/n of 2,4-D 1)	0.96	0.15
pH in water 2)	8.1	0.9
pH in 0.01 M CaCl ₂ 2)	7.5	0.8

* air-dried fine soil < 2 mm in dark brown bottles

IRMM-443-3	EUROSOIL 3	200g
Certified Parameter	Certified value	Uncertainty
Kf of atrazine 1)	2.4	0.7
1/n of atrazine 1)	0.91	0.13
Kf of 2,4-D 1)	1.31	0.28
1/n of 2,4-D 1)	0.93	0.15
pH in water 2)	6.2	0.4
pH in 0.01 M CaCl ₂ 2)	5.5	0.4

* air-dried fine soil < 2 mm in dark brown bottles

IRMM-443-4	EUROSOIL 4	200g
Certified Parameter	Certified value	Uncertainty
Kf of atrazine 1)	0.7	0.4
1/n of atrazine 1)	0.87	0.22
Kf of lindane 1)	8.3	2.2
1/n of lindane 1)	0.96	0.12
Kf of 2,4-D 1)	0.39	0.21
1/n of 2,4-D 1)	0.9	0.4
pH in water 2)	7.5	0.7
pH in 0.01 M CaCl ₂ 2)	6.8	0.6

* air-dried fine soil < 2 mm in dark brown bottles

IRMM-443-5	EUROSOIL 5	200g
Certified Parameter	Certified value	Uncertainty
Kf of atrazine 1)	13	6
1/n of atrazine 1)	0.9	0.4
Kf of lindane 1)		
1/n of lindane 1)		
Kf of 2,4-D 1)	18	7
1/n of 2,4-D 1)	0.9	0.4
pH in water 2)	4.1	1.5
pH in 0.01 M CaCl ₂ 2)	3.1	1.1

* air-dried fine soil < 2 mm in dark brown bottles