

工業原料・工業製品 標準物質総合カタログ

「[工業原料・工業製品 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

〒107-0005 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

工業原料・工業製品 編

RoHS法：グリーン調達 関連物質	3～9
金属関係	3～4
セラミック(ガラス)関連	5～6
ポリマー関連	6～9
材料関連	9
EPMA用材料関連	10
リサイクル	11
石炭・石油 分析	12～20
燃料中のアルコール類・エタノール類分析	21～22
エンジン内磨耗物質分析 有機化合物金属	23
潤滑油	23
オイル中の磨耗物質	23～24
肥料 分析	24～25
ガラス・セラミックス	26～31
セメント	32～35
耐火物 分析	36
粘土	37
鉱石	38～49
合金 分析	50～52
インプラント	52
オイル中のPCB分析	53～54
コールタール中の多環芳香分析	55
その他	56～58

RoHS指令：グリーン調達 関連物質**金属関係**

Copper alloy Alloying Elements		BCR691 (set 5 : 35φ x 2thick mm)		単位はg/kg
Quaternary bronz		Brass	Arsenic-Copper	Lead-bronze
As	1.94	0.99	46.0	2.85
Pb	79	3.9	1.75	92
Sn	71.6	20.6	2.02	101
Zn	60.2	148	148	1.48

Zinc alloy ZnAl4		BCR355 (80φ x 20thick mm)		単位はmg/kg	
Al	34.43x10 ³	In	24.6	Pb	56.9
Cd	58.1	Mg	786	Sn	29.1
Cu	1035	Ni	268	Tl	23.25

Unalloyed zinc Impurities		ERM-EB325 (60φ x 30thick mm : 700g)		単位はmg/kg
Cd	94.7	Pb	142	
Cu	47.5	Sn	46.1	
Fe	56.1	Tl	36.8	

Unalloyed zinc Impurity		BCR326 (80φ x 2thick mm : 700g)		単位はmg/kg
Cd	203.0	Fe	264.8	
Cu	104.8	Pb	307.0	

参考値:Al

Unalloyed zinc Impurity		BCR327 (80φ x 2thick mm : 700g)		単位はmg/kg
Cd	301.4	Pb	409.4	
Fe	144.0			

参考値:Cu

Lead with added impurity		BCR288B (chip: 160g)		単位はmg/kg	
Ag		Cu	19.3	Sn	
As	55.7	Ni		Te	32.8
Bi	215.8	Sb		Tl	2.26
Cd	33.3	Se	< 0.2	Zn	8.2

Zinc ERM-EB322		単位mg/g	
Cd	15.08	Tl	5.28
Pb	15.0	Fe	19.1
Sn	5.6	Cu	5.89

Zinc ERM-EB323		単位mg/g	
Pb	48.6	Cd	6.51
Fe	11.3	Tl	10.8
Cu	18.9	Sn	18.7

Zinc ERM-EB324		単位mg/g	
Cd	48.6	Fe	58.5
Pb	26.1	Sn	9.8
Cu	9.87	Tl	19.9

Zinc ERM-EB325		単位mg/g	
Cd	94.7	Tl	36.8
Pb	142	Fe	56.1
Sn	46.1	Cu	47.5

Unalloyed zinc ERM-EB326		単位mg/g	
Cd	203.0	Tl	
Pb	307.0	Cd	104.8
Sn		Cu	264.8

Brass CuZn39Pb3		ERM-EB375		単位のない値は $\mu\text{g/g}$			
Bi	68.6	Ni	0.1053%	Zn	38.02%	Te	53.8
Al	270	As	231	Cu	58.32%	Si	211
Ag	166	Fe	0.207%	Co	194.4	Mn	222
Sn	0.2090%	Pb	2.90%	Sb	122	Cd	85.9

Bronze CuSn6		ERM-EB377		単位のない値は $\mu\text{g/g}$			
保証値		参考値					
Zn	100.6	Cu	94.04%	Si	134	P	< 10
Fe	104.2	Se	55	Ti	< 1	Cd	< 1
Cr	66.9	Sb	13	Te	< 1		
Bi	42.2	Pb	44.9	S	6.8		
Al	45.1	Ni	107.4	As	< 10		
Ag	64.4	Mn	92.1	Co	< 2		
Sn	5.92%			Mg	< 1		

セラミック(ガラス)関連

ガラス BCR664 (50x50x7mm plate) 単位はmg/kg	
As	5.9
Ba	29.1
Cd	5.7
Cl	68.4
Co	2.77
Cr	2.65
Pb	53.1
Sb	24.3
Se	8.6

Lead crystal glass BCR126A (100 x 100 x 10 thickness mm)	
Substance	単位 cg/g
SiO ₂	57.8
PbO	23.98
K ₂ O	10
Al ₂ O ₃	0.128
Fe ₂ O ₃	0.0055
Sb ₂ O ₃	0.29
BaO	1.036
CaO	1.033
MgO	0.512
ZnO	1.02
Na ₂ O	3.58
Li ₂ O	0.495
Density at 20°C	2.9905 g/cm ³
Refractive index n _D ^{20°C} at 589.3nm	1.5597

Multielement glass for XRF analysis 2014年4月現在 在庫切れ				
	BAM-S005A		BAM-S005B	
	単位:mg/kg		単位:mg/kg	
	保証値	不確かさ	保証値	不確かさ
Arsenic(III)oxide	132	8	132	8
Barium oxide	115	9	115	5
Cadmium oxide	62	4	62	3
Cerium(IV)oxide	105	6	105	5
chloride	247	33	247	24
Cobalt oxide	49.4	2.4	49.4	2.3
Chromium(III)oxide	15.6	2.4	15.2	1.2
Copper(II)oxide	112	5	112	4
Iron(III)oxide	422	11	422	10
Manganese(II)oxide	124	5	124	5
Molybdenum(IV)oxide	343	12	343	12
Nickel(II)oxide	59.0	2	59.0	1.9
Lead(II)oxide	202	8	202	7
Antimony(III)oxide	132	7	132	6
Selenium	19.6	1.7	19.6	1.2
Tin(IV)oxide	100	7	100	7
Sulfur trioxide	1942	85	1942	57
Strontium oxide	151	7	151	7
Titanium(IV)oxide	164	9	163	7
Vanadium(V)oxide	350	22	349	22
Zinc oxide	203	10	203	6
Zirconium(IV)oxide	842	125	842	76
	参考値 単位%		参考値 単位%	
Silicon(IV)oxide	(71)		(71)	
Sodium oxide	(13.7)		(13.7)	
Calcium oxide	(10.5)		(10.5)	
Magnesium oxide	(2.3)		(2.3)	
Aluminium oxide	(1.1)		(1.1)	
Potassium oxide	(0.7)		(0.7)	

ポリマー関連

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(低濃度)	NMIJ	CRM8102-a	25g
Cd	10.77 mg/kg		
Cr	27.87 mg/kg		
Pb	108.9 mg/kg		

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(高濃度)	NMIJ	CRM8103-a	(25g)
Cd	106.9 mg/kg		
Cr	269.5 mg/kg		
Pb	108.28 mg/kg		

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(低濃度)	NMIJ	CRM8105-a (disk)
Cd		10.77 mg/kg
Cr		27.87 mg/kg
Pb		108.9 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(高濃度)	NMIJ	CRM8106-a (disk)
Cd		107.4 mg/kg
Cr		268.1 mg/kg
Pb		1076.9 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(低濃度)	NMIJ	CRM8112-a (25g)
Cd		9.383 ± 0.223 mg/kg
Cr		94.47 ± 1.11 mg/kg
Hg		94.10 ± 2.87 mg/kg
Pb		94.98 ± 0.87 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ペレット(高濃度)	CRM8113-a (25g)
Cd	106.9 mg/kg
Cr	269.5 mg/kg
Hg	941.5 mg/kg
Pb	108.28 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ディスク(低濃度)	CRM8115-a (30φ x 2thick mm)
Cd	9.341 ± 0.266 mg/kg
Cr	94.27 ± 1.12 mg/kg
Hg	93.81 ± 2.81 mg/kg
Pb	94.21 ± 0.98 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ディスク(高濃度)	CRM8116-a (30φ x 2thick mm)
Cd	93.67 ± 3.33 mg/kg
Cr	943.7 ± 11.7 mg/kg
Hg	938.7 ± 27.0 mg/kg
Pb	940.6 ± 8.9 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ディスク(低濃度)	CRM8105-a (30φ x 2thick mm)
Cd	10.70 mg/kg
Cr	27.51 mg/kg
Pb	1076.9 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 ABS 樹脂ディスク(高濃度)	CRM8106-a (30φ x 2thick mm)
Cd	107.4 mg/kg
Cr	268.1 mg/kg
Pb	1076.9 mg/kg

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

重金属分析用 PP 樹脂ペレット(高濃度) CRM8133-a (25g)	
Cd	94.26 mg/kg 質量分率
Cr	895.2 mg/kg 質量分率
Hg	941.51 mg/kg 質量分率
Pb	949.2 mg/kg 質量分率

直射日光の当たらないデシケーター等にて保存

臭素系難燃剤含有ポリスチレン CRM8108-a 30mmφ x 2mm厚さの5枚組	
デカブロモジフェニルエーテル	317±14 mg/kg 質量分率

臭素系難燃剤含有ポリスチレン(高濃度) CRM8110-a 30mmφ x 2mm厚さの5枚組	
デカブロモジフェニルエーテル	886±28 mg/kg 質量分率

分析元素	ポリエチレン(低濃度) ERM-EC680K 100g粒	ポリエチレン(高濃度) ERM-EC681K 100g粒
As	4.1 mg/kg	29.1 mg/kg
Br	96 mg/kg	0.77 g/kg
Cd	19.6 mg/kg	137 mg/kg
Cl	102.2 mg/kg	0.8 g/kg
Cr	20.2 mg/kg	100 mg/kg
Hg	4.64 mg/kg	23.7 mg/kg
Pb	13.6 mg/kg	98 mg/kg
S	76 mg/kg	0.63 g/kg
Sb	10.1 mg/kg	99 mg/kg

JSM P700-1 Plastic(polyethylene) (50g)			
Cd	5 μ/g	Cr	4.9 μ/g
Pb	5 μ/g	As	9.1 μ/g
Hg	5.3 μ/g	Br	(0.002)%
		Cl	(0.004)%
		S	(0.006)%

JSM P701-1 Plastic(polyethylene) (50g)			
Cd	113.5 μ/g	Cr	114.8 μ/g
Pb	111.3 μ/g	As	187.3 μ/g
Hg	111.6 μ/g	Br	(0.05)%
		Cl	(0.06)%
		S	(0.04)%

JSM P710-1 Plastic(polyethylene) (30x30x3 mm) 7枚組						
	Cd	Pb	Hg	Cr	As	Br
	μ g/g	μ g/g	μ g/g	μ g/g	μ g/g	μ g/g
a	<1	<1	<1	<1	<1	(<0.001)
b	5	5	5	5	9	(0.0029)
c	50	50	51	52	86	(0.035)
d	114	111	112	115	187	(0.05)
e	268	270	254	265	478	(<0.15)
f	522	532	546	515	907	(<0.27)
g	1.11×10 ³	1.12×10 ³	1.09×10 ³	1.10×10 ³	1.95×10 ³	(0.62)

ポリエチレン中のカドミウム濃度分析 VDA001~004 (4本組)	
Sicolen Yellow 09/16493	40.9mg/kg
Sicolen Orange 28/16494	75.9mg/kg
Sicolen Red 39/16495	197.9mg/kg
Sicolen Bordeaux 49/16496	407mg/kg

	Plastic film A BCR537 33 x 22.5 cm	Plastic film B BCR538 125 x 22.6 cm	Plastic film C BCR539 45 x 25 cm
overall migration by total immersion in olive oil 10 days at 40°C	8.3		
overall migration by single sided cell in olive oil 10 days at 40°C		5.7	
overall migration by pouch in olive 10 days at 40°C			6.1

単位は mg/dm²

PET/foil/PE heat sealed pouch containing double thick sheets of additive free linear low density polyethylene.

材料関連

鉄クロム合金(Cr40%) CRM1016-a 30φ x 6厚 円盤状	
本品の保存は常温にて。箱は密閉した状態ににおいて、酸・アルカリの影響を受けないようにして下さい。	
クロム	39.48 質量分率(%)
鉄	60.10 質量分率(%)

SiO ₂ /Si 多層膜 CRM5202-a 13 x 13mm ² 薄片	認証値 (nm)
第1層 (SiO ₂ 層)	(20.5)
第2層 (Si 層)	20.0
第3層 (SiO ₂ 層)	20.5
第4層 (Si 層)	19.9
第5層 (SiO ₂ 層)	20.4

カッコ内の値は参考値です。

GaAs/As 超格子 CRM5203-a 15 x 15mm ² 薄片	認証値 (nm)	参考値(nm)
第1層 (GaAs 層)		1.32
第2層 (AlAs 層)	9.65	9.2
第3層 (GaAs 層)	9.51	
第4層 (AlAs 層)	9.64	
第5層 (GaAs 層)	9.51	
第6層 (AlAs 層)	9.62	

EPMA用材料関連

鉄-クロム合金:クロム定量分析/EPMA CRM1001-a ~ CRM1005-a 5本組	
物質番号	認証値(質量分析率%)
NMIJ CRM1001-a	5.00
NMIJ CRM1002-a	14.96
NMIJ CRM1003-a	19.87
NMIJ CRM1004-a	29.84
NMIJ CRM1005-a	39.69

鉄-ニッケル合金:ニッケル定量分析/EPMA CRM1006-a ~ CRM1010-a 5本組	
物質番号	認証値(質量分析率%)
NMIJ CRM1006-a	5.04
NMIJ CRM1007-a	10.05
NMIJ CRM1008-a	20.02
NMIJ CRM1009-a	39.92
NMIJ CRM1010-a	60.07

鉄-炭素合金:炭素定量分析/EPMA CRM1011-a ~ CRM1015-a 5本組	
物質番号	認証値(質量分析率%)
NMIJ CRM1011-a	0.089
NMIJ CRM1012-a	0.188
NMIJ CRM1013-a	0.281
NMIJ CRM1014-a	0.460
NMIJ CRM1015-a	0.680

EPMA用 ステンレス鋼 NMIJ CRM1017-a	
元素	認証値(質量分率%)
Cr	25.029 ± 0.066
Ni	20.081 ± 0.075
Fe	54.833 ± 0.144

EPMA用 Ni(36%)-Fe合金 NMIJ CRM1018-a	
元素	認証値(質量分率%)
Ni	36.105 ± 0.085
Fe	63.860 ± 0.112

GaAs/AlAs 超格子 NMIJ CRM1017-a		
	認証値(nm)	参考値(nm)
表面酸化層(nm)	—	1.32
第1層(GaAs)	—	9.24
第2層(AlAs)	9.65 ± 0.11	—
第3層(GaAs)	9.51 ± 0.10	—
第4層(AlAs)	9.64 ± 0.11	—
第5層(GaAs)	9.51 ± 0.09	—
第6層(AlAs)	9.62 ± 0.11	—

極薄シリコン酸化膜 NMIJ CRM5204-a	
シリコン酸化膜	認証値(nm)
	3.49 ± 0.19

陽電子寿命による超微細空孔測定用石英ガラス NMIJ CRM5601-a	
オルトポジトロニウム寿命	認証値(ns)
	1.62 ± 0.05

リサイクル

Used Auto Catalyst SRM2556 (70g)				
元素	保証値	濃度	mg/kg	分析方法
Pt		697.4		ID-ICPMS
Pd		326		ID-ICPMS
Rh		51.2		ICP-MS
Pb		6228		ID-ICPMS
元素	参考値	濃度	wt%	分析方法
Al		40		
Ca		0.1		
Ce		1		
Fe		0.8		
La		0.7		
Si		0.2		
元素	参考値	濃度	mg/kg(wt%→mg/kg ⁻¹⁰)	分析方法
Ba		100		
Zn		600		
Zr		300		

Used Auto Catalyst SRM2557 (70g)				
元素	保証値	濃度	mg/kg	分析方法
Pt		1131		ID-ICPMS
Pd		233.2		ID-ICPMS
Rh		135.1		ICP-MS
Pb		13931		ID-ICPMS
元素	参考値	濃度	wt%	分析方法
Al		20		
Ba		0.29		
Ca		0.2		
Ce		1.3		
Fe		1.5		
La		0.07		
Mg		6		
Ni		0.5		
Si		18		
元素	参考値	濃度	mg/kg(wt%→mg/kg ⁻¹⁰)	分析方法
Cd		44		
Zn		10000		
Zr		300		

石炭・石油 分析

Trace Elements in Coal SRM1632d 50g					
元素	保証値	Major Constituents Mass Fraction(%)	元素	保証値	Minor Constituents Mass Fraction(%)
Hydrogen		5.10	Potassium		0.1094
Sulfur		1.462	Chloride		0.1142
Iron		0.749			
元素	保証値	Major Constituents Mass Fraction(mg/kg)	元素	保証値	Minor Constituents Mass Fraction(mg/kg)
Antimony		0.445	Sodium		296.9
Barium		40.42	Strontium		63.5
Cobalt		3.424	Thorium		1.43
Copper		5.8	Titanium		477
Lead		3.845	Uranium		0.52
Mercury		0.0928	Vanadium		23.74
Rubidium		7.36			
元素	参考値	Major Constituents Mass Fraction(%)	元素	参考値	Minor Constituents Mass Fraction(%)
Carbon		76.88	Aluminium		0.912
Nitrogen		1.59	Calcium		0.144
Silicon		1.65			
元素	参考値	Major Constituents Mass Fraction(mg/kg)	元素	参考値	Minor Constituents Mass Fraction(mg/kg)
Arsenic		6.1	Europium		0.217
Boron		62	Magnesium		390
Cadmium		0.08	Manganese		13.1
Cerium		11.7	Scandium		2.89
Chromium		13.7	Selenium		1.29
Cesium		0.598	Zinc		12.9
元素	情報値	Dry basis Mass Fraction(mg/kg)	元素	情報値	Dry basis Mass Fraction(mg/kg)
Dy		0.9	Ni		10
Hf		0.5	Sm		1
La		6			

SRM2683c Coal (bituminous) – Sulfur 50g	
Certified value	
S	1.955%
Hg	90.0 μ /kg%

Indicative value for Furnace ash

SRM2692b Coal (bituminous) 50g	
Certified values	
S	1.170 % \pm 0.020 %
Hg	133.3 μ g/kg \pm 4.1 μ g/kg
Chlorine	1651 \pm 28 mg/kg
Reference values	
Ash Content (mass fraction)	7.90%
Gross Calorific Value	32.81 MJ/kg

SRM2693 Coal (bituminous) 50g	
Certified values	
S	0.46%
Hg	37.3 μ g/kg
Chlorine	369.6 mg/kg

SRM2685b Coal 50g	
Certified values	
S	4.73%
Hg	146.2 μ g/kg
Chlorine	517 mg/kg

Indicative values for the ash content, gross calorific value and elements

NJV 94-1 Energy peat (Carex) 50g					
Milled peat from Sweden with an approximate composition of 80:20 Carex: Sphagnum.					
Certified values					
Al	0.09%	Fe	0.39%	Pb	2.4 mg/kg
Ca	1.02%	Mg	0.08%	S	0.29%
Cd	0.062 mg/kg	Mn	0.00%	Zn	9 mg/kg
Cl	0.03%	N	2.09%	Ash	4.07%
Cu	2.0 mg/kg	P	0.05%	Calorific value	22.3 MJ/kg

Indicative values for As, C, Cr, H, K, Na, Si, Ti, Volatile matter

NJV 94-2 Energy peat (sphagnum) 50g					
Sed peat from Sweden with an approximate composition of 90:10 Sphagnum: Peat wool.					
Certified values					
Al	0.10%	Fe	0.13%	Pb	10.1 mg/kg
Ca	0.12%	Mg	0.11%	S	0.22%
Cd	0.16 mg/kg	Mn	0.00%	Zn	9 mg/kg
Cl	0.06%	N	1.10%	Ash	1.57%
Cu	1.7 mg/kg	P	0.02%	Calorific value	21.8 MJ/kg

Indicative values for C, Cr, H, K, Na, Si, Ti, Volatile matter

NJV 94-3 Energy forest (salix) 50g					
Salix cultivated in Sweden.					
Ca	0.44%	Mg	0.034%	Zn	75 mg/kg
Cd	1.8 mg/kg	Mn	0.006%	Ash	1.56%
Cu	4.0 mg/kg	N	0.37%	Calorific value	19.5 MJ/kg
Fe	0.0026%	P	0.05%		
K	0.20%	S	0.028%		

Indicative values for Al, C, Cl, H, Na, Si, Pb, Volatile matter

NJV 94-4 Energy grass (phalaris arudinaceae L.) (50g)			
Spring harvested reed canary grass (Phalaris arudinaceae L.) from Sweden.			
Al	0.18%	Fe	0.106%
As	0.4 mg/kg	K	0.38%
Ca	0.21%	Mg	0.088%
Cd	0.09 mg/kg	Mn	0.016%
Cl	0.058%	N	1.04%
Cr	3.4 mg/kg	P	0.109%
Cu	6.8 mg/kg	Pb	2.1 mg/kg
		S	0.132%
		Si	2.1%
		Zn	42 mg/kg
		Ash	6.87%
		Calorific value	18.5 MJ/kg

Indicative values for C, H, Na, Ti, Volatile matter

NJV 94-5 Wood fuel 2014年4月現在在庫切れ (50 g)			
Pine wood waste from a saw mill in Sweden with a composition of approximately 70:30 bark: chip			
Al	0.026%	Fe	0.007%
As	0.8 mg/kg	K	0.09%
Ca	0.35%	Mg	0.03%
Cd	0.27 mg/kg	Mn	0.021%
Cr	0.8 mg/kg	N	0.004%
Cu	2.2 mg/kg	P	0.021%
		Pb	0.68 mg/kg
		S	0.018%
		Zn	38 mg/kg
		Ash	1.22%
		Calorific value	20.6 MJ/kg

Indicative values for C, Cl, H, N, Si, Ti, Volatile matter

Calcined Petroleum Coke SRM2719 50g	
元素	保証値 Mass Fraction mg/kg (dry basis)
Aluminum	58.9
Calcium	57.7
Iron	201.6
Nickle	204
Sulfur	8877
Vanadium	58.6
元素	参考値 Mass Fraction mg/kg (dry basis)
Carbon	97.06%
Cobalt	18.6mg/kg
Hydrogen	0.16%
Nitrogen	1.17%
Sodium	15.1mg/kg
元素	情報値 Mass Fraction (dry basis)
Silicon	138mg/kg
Ash	0.12%
Volatile	0.54%
Gross Calorific Value	32.90Mj·kg ⁻¹ (14146Btu _{th} ·lb ⁻¹)

Trace Elements in Coal (Subbituminous)		SRM 1635a	50g
元素	保証値 Certified Mass Fraction Values Mass Fraction(%)	元素	保証値 Certified Mass Fraction Values Mass Fraction(%)
Minor Constituents (%)			
Barium	0.03578	Sodium	0.1031
Iron	0.2472	Strontium	0.0160
Trace Elements (mg/kg)			
Antimony	0.251	Mercury	0.0836
Arsenic	0.860	Nickel	5.37
Chromium	3.56	Rubidium	1.226
Cobalt	2.004	Selenium	0.662
Copper	11.42	Thorium	1.299
Lead	2.85	Uranium	0.4792
Manganese	6.69	Vanadium	13.34
元素	参考値 Reference Mass Fraction Values Mass Fraction(%)	元素	参考値 Reference Fraction Values Mass Fraction(%)
Minor Constituents (%)			
Aluminium	0.5437	Magnesium	0.2303
Calcium	1.087	Potassium	0.01874
Hydrogen	3.92	Titanium	0.05240
Trace Elements (mg/kg)			
Boron	36.0	Hafnium	3.14
Cadmium	0.282	Molybdenum	6.36
Cerium	5.45	Samarium	0.483
Cesium	0.0998	Scandium	1.240
Europium	0.1115	Zinc	7.3
元素	情報値 Information Mass Fraction Values Mass Fraction (mg/kg)		
Bromine	1		

Coal Fly Ash (各 set 3)									
	SRM2689	保証値	単位wt%	SRM2690	保証値	単位wt%	SRM2691	保証値	単位wt%
Aluminium		12.94			12.35			9.81	
Calcium		2.18			5.71			18.45	
Iron(Total)		9.32			3.57			4.42	
Potassium		2.20			1.04			0.34	
Magnesium		0.61			1.53			3.12	
Sodium		0.25			0.24			1.09	
Phosphorus		0.10			0.52			0.51	
Silicon		24.06			25.85			16.83	
Sulfur		-----			0.15			0.83	
Titanium		0.75			0.52			0.90	
LOI 750°C		[1.76]			[0.53]			[0.23]	
Moisture(110°C)		[0.14]			[0.12]			[0.08]	
Residue on a 45 μ electroformed sieve[ASTM Standard Test Method C430-83]		12.8			8.0			10.5	
Multipliers for Element to Oxide Conversion SRM2689, SRM2670, SRM2671									
Constituent Element	Oxide Sought			Multiplier					
Aluminium	Al ₂ O ₃			1.88946					
Barium	BaO			1.11650					
Calcium	CaO			1.39919					
Iron	Fe ₂ O ₃			1.42974					
Potassium	K ₂ O			1.20459					
Magnesium	MgO			1.65807					
Manganese	MnO			1.29122					
Sodium	Na ₂ O			1.34798					
Phosphorus	P ₂ O ₅			2.29137					
Silicon	SiO ₂			2.13931					
Strontium	SrO			1.18261					
Sulfur	SO ₃			2.49714					
Titanium	TiO ₂			1.66806					
	SRM2689	参考値	単位 μg/g	SRM2690	参考値	単位 μg/g	SRM2691	参考値	単位 μg/g
Antimony		(9)			(6)			(3)	
Arsenic		(200)			(26)			(30)	
Barium		(800)			(5800)			(5900)	
Beryllium		(21)			(8)			(8)	
Cadmium		(3)			(0.7)			(0.9)	
Cobalt		(48)			(19)			(26)	
Chromium		(170)			(67)			(68)	
Cesium		(11)			(8)			(1)	
Europium		(3)			(2)			(2)	
Hafnium		(7)			(8)			(10)	
Lead		(52)			(39)			(29)	
Manganese		(300)			(300)			(200)	
Mercury		(<0.003)			(<0.003)			(<0.003)	
Nickel		(122)			(46)			(53)	
Scandium		(32)			(17)			(24)	
Selenium		(7)			(0.8)			(17)	
Strontium		(700)			(2000)			(2700)	
Thorium		(25)			(25)			(26)	
Zinc		(240)			(120)			(120)	
Btu/lb		12,000			9,700			8,800	
Moisturte,wt%		6			16.5			27.6	
Ash,wt%		12			5.3			4.8	
Sulfur,wt%		1.5			0.3			0.3	

BCR176R Fly ash		
Compound Certified value Uncertainty (単位はmg/kg)		
	保証値	不確かさ
As	54	5
Cd	226	19
Co	26.7	1.6
Cr	810	70
Cu	1050	70
Fe	13100	500
Ni	117	6
Pb	5000	500
Sb	850	50
Se	18.3	1.9
Tl	1.32	0.21
Zn	16800	400

Substance	Fly Ash Pulverised coal BCR038 5g
As	48.0
Cd	4.6
Cl	323
Co	53.8
Cr	192
Cu	176
F	538
Fe	33.8x10 ³
Hg	2.10
Mn	479
Na	3.74x10 ³
Ni	(194)
Pb	262
Th	(17.3)
V	(334)
Zn	581

単位はmg/kg

	品名	イオウの保証値(g/kg)
BCR331 20g	Steam Coal	4.99
BCR332 20g	High Volatile Industrial Coal	9.61
BCR333 20g	Coking Steam Coal	13.44
BCR334 20g	Anthracite	16.09
BCR335 20g	Flame Coal	50.8
BCR336 20g	High Volatile Steam Coal	32.90

Sulfer in Foundry Coal SRM2775 50g	
Sulfer	保証値 0.5816 % mass fraction
Ash	参考値 0.5817 % dry basis
Volatite	参考値 1.31 % dry basis
Carbon	参考値 91.34 % dry basis
Hydrogen	参考値 0.41 % dry basis
Nitrogen	参考値 1.16 % dry basis

Sulfer in Foundry Coal SRM2776 50g	
Sulfer	保証値 0.825 % mass fraction
Ash	参考値 8.06 % dry basis
Volatite	参考値 0.98 % dry basis
Carbon	参考値 89.15 % dry basis
Hydrogen	参考値 0.26 % dry basis
Nitrogen	参考値 1.21 % dry basis

SRM2720 Di-n-butyl sulfide – Sulfur	
sulfur (mass fraction)	21.91 % ± 0.15 %

SRM2721 Crude oil (light-sour) – Sulfur and mercury (5 x 10mL)	
S	1.5832%
Hg	41.7 ng/kg

SRM2722 Crude oil (heavy-sweet) – Sulfur and mercury (5 x 10mL)	
S	0.21037%
Hg	129 ng/kg

SRM2723b Sulfur in Diesel Fuel Oil (Nominal Mass Fraction (100mL)	
S	9.06 mg/kg

SRM1616b Kerosene – Sulfur (100mL)	
S	8.41 mg/kg

SRM2298 Reformulated gasoline – Sulfur	
S	4.7 μg/g

SRM2299 Reformulated gasoline – Sulfur (5 x 20 mL)	
S	13.6 μg/g

SRM1621E Residual fuel oil – Sulfur (100mL)	
S	0.95%

SRM1622E Residual fuel oil – Sulfur (100mL)	
S	2.1468%

SRM2717A Residual fuel oil – Sulfur (100mL)	
S	2.9957%

SRM1620C Residual fuel oil – Sulfur	
S	4.561%

SRM1624d Diesel fuel oil – Sulphur (10 x 10mL)	
(ASTM D 975-97 Standard Specification for Diesel Fuel Oils.)	
S	3882 mg/kg

SS99852-0 SETA MTVM Fuel oil (500mL)			
Test Name	ASTM-IP Method	Range	Amount/test
Density at 15 ° C	D1298-IP160	0.94-0.994 kg/L	200 mL
Pour point	D97-IP15	-14 to 17 ° C	up to 38 mL
Kin. Visc. (50 ° C)	D445-IP71	150-1800 mm ² /s	up to 500 mL
Kin. Visc. (100 ° C)	D445-IP71	20-95 mm ² /s	up to 500 mL
Micro carbon	D4530;IP398	0.10 to 30.0 %(m/m)	2 mL
Flash point	D93 (b) – IP34(b)	92.3 to 121.6 ° C	75 mL

SS99853-0 SETA MTVM lubricating oil (500mL)			
Test Name	ASTM-IP Method	Range	Amount/test
Kin. Visc. (40 ° C)	D445-IP71	70-160 mm ² /s	up to 40 mL
Kin. Visc. (100 ° C)	D445-IP71	10-19 mm ² /s	up to 40 mL
Viscosity index	D2270-IP226	139-180	up to 80 mL
Pour point	D97-IP15	-49.1 to -33.9 ° C	38 mL
Flash point	D93-IP34	196-213 ° C	75 mL
Cold cranking sim	D5293;IP383	3062-6896 mPa.s	5 mL

Biodiesel standards SS99908-0 SETA BIO MTVM Gas oil (500mL)				
ULSD EN590 Biofuel				
5% FAME (EN 14214) in Diesel				
Test Name	Method	Sample Result	Units	Amount/ test
Density @ 15° C	D1298-IP160	0.8	kg/L	200 mL
Distillation IBP	D86-IP123	173.6	° C	1100 mL
Distillation 10%	D86-IP123	204.7	° C	100 mL
Distillation 50%	D86-IP123	260.7	° C	100 mL
Distillation 90%	D86-IP123	327.2	° C	100 mL
Distillation 95%	D86-IP123	346.2	° C	100 mL
Distillation FBP	D86-IP123	358.1	° C	100 mL
Distillation Residue	D86-IP123	1.3	%vol	100 mL
Distillation Loss	D86-IP123	0.6	%vol	75 mL
Flash Point	D93-IP34	66.6	° C	75 mL
Cloud Point	D2500-IP219	-6.3	° C	Up to 38 mL
CFPP	IP309	-19.7	° C	45 mL
Pour Point	D97-IP15	-28.3	° C	Up to 38 mL
Kin Visc. @ 40° C	D445-IP71	2.567	mm ² /s	Up to 40 mL
Lubricity HFRR	D6079; IP450	207.1	μ m	2 mL
Water Karl Fischer	D1744; IP438	60.138	mg/kg	5 mL

U-RGO-210	Glycerin 500 μ g/mL in pyridine (ASTM Method D-6584)	1 x 2 mL
U-RGO-220	Monoolein 5000 μ g/mL (ASTM Method D-6584)	1 x 2 mL
U-RGO-230	Diolein 5000 μ g/mL in pyridine (ASTM Method D-6584)	1 x 2 mL
U-RGO-240	Triolein 5000 μ g/mL in pyridine (ASTM Method D-6584)	1 x 2 mL
U-RGO-250	Monopalmitin 5000 μ g/mL in pyridine (ASTM Method D-6584)	1 x 2 mL

IRMM-441 n-Heptane	
n-Heptane	Purity by difference 99.985%
Impurities	
Total organics (other than n-Heptane)	0.01%
Water	0.00%
Isooctane	0.01%
Pb	<0.5 μ g/L

IRMM-442 Isooctane (100mL)	
Isooctane	Purity by difference 99.985%
Impurities	
Total organics (other than Isooctane)	0.01%
Water	0.004%
n-Heptane	0.00%
Pb	<1 μ g/L

SRM1815a n-Heptane (100mL)	
Certified purity	99.99%

SRM1816A Isooctane (2,2,4-Trimethylpentane) (100mL)	
Certified purity	99.99%

SRM2890 Water saturated octanol (5 x 2mL)			
A solution of water saturated 1-octanol which is certified for its water content.			
Certified values			
Water	47.3 mg/g	Water	39.24 mg/mL

燃料中イオウ分分析 NMIJ CRM4215-a 5mL	
質量分率(mg/kg) : 0.98	

燃料中イオウ分分析 NMIJ CRM4217-a 10mL	
質量分率(mg/kg) : 7.81	

ジブチルスルフィド NMIJ CRM4221-a 2mL	
質量分率(kg/kg) : イオウ分 0.21919	

トルエン NMIJ CRM4216a-a 30mL	
質量分率(μ g/kg) : イオウ分 19	

分析元素	Total Fluorine in coal powder BCR460 40g
Cl	(59)
F	225

Vanadium in Crude Oil RM8505 (250mL)				
Ash Content Wt%	kinematic Viscosity@50°C	Flash Point°C	Poar Point°C	Density@20°Ckg-dm
0.08	1915	70	12	0.986

	品名	S (イオウ)含有(mass %)
ERM-EF672 8mL	Gasoil	0.0203
ERM-EF671 8mL	Gasoil	0.0452
ERM-EF104 8mL	Gasoil	0.1019
BCR105 25g	Gasoil	0.363
BCR106 25g	Gasoil	0.502
BCR107 25g	Gasoil	1.040

	品名	SY124 content Solvent Yellow content
ERM-EF317	Diesel gas oil	保証値 : 0.141mg/kg
		参考値 : 0.117mg/L
ERM-EF318	Diesel gas oil	保証値 : 7mg/kg
		参考値 : 5.84mg/L

Sulfur in Diesel Fuel Oil (10mg/kg) SRM2723b (100mL)		
Sulfer	保証値	11.0 mg/kg mass fraction
Physical Property Test	ASTM Standard Used	Value
Density at 60 ° C	D 1298	35.12 API
Flash Point	D 93	68 ° C
Viscosity, Kinematic at 40 ° C	D 445	2.757 × 10 ⁻⁶ m ² /s
Carbon	D 5291	87.0 % (mass fraction)
Hydrogen	D 5291	13.3 % (mass fraction)

Sulfur in Diesel Fuel Oil (40 mg/kg) SRM2770 (10 x 10mL)		
Sulfer	保証値	41.57 mg/kg mass fraction
Physical Property Test	ASTM Standard Used	Result
Density @ 15 ° C	D 1250-80 (1990)	818.5kg/m ³
@ 60 ° F	D 4052-96	41.3API
Flash Point	D 93(A)-94	93.3°C
Kinematic Viscosity@40°C	D 445-94	3.277 x 10 ⁻⁶ m ² /s(3.277cSt)
Color	D 1500-96	L 0.5
Carbon	D 5291-92	85.10%
Hydrogen	D 5291-92	14.8%

燃料中の硫黄・アルコール類・エタノール類分析

		濃度% (mg/kg)
燃料中硫黄分分析用標準液	NMIJ RM4215-a (5mL)	0.98 ± 0.02

SRM	1829	1837	1838	1839	2286	2287	2288	2289
品名	Alcohols in Reference Fuels	Methanol and t-Butanol	Ethanol	Methanol	Ethanol in Gasoline	Ethanol in Gasoline	t-Amyl Methyl Ether in Gasoline	t-Amyl Methyl Ether in Gasoline
容量	6x20mL	5x20mL	5x20mL	5x20mL	3x20mL	3x20mL	3x20mL	3x20mL
Toluene								
Benzene								
Methanol	0.335			0.335				
Ethanol	11.39		11.39					
Methanol and t-Butanol	10.33 + 6.63	10.33 + 6.63						
Oxygenate					5.73	10.07	12.78	17.30
Oxygen					2.02	3.53	2.02	2.73

SRM	2290	2291		2293	2294	2295	2296	2297
品名	Ethyl t-Butyl Ether in Gasoline	Ethyl t-Butyl Ether in Gasoline		Methyl t-Butyl Ether in Gasoline	Reformulated Gasoline (nominal 11% MTBE, 35 mg/kg)	Reformulated Gasoline (nominal 15% MTBE, 300 mg/kg)	Reformulated Gasoline (nominal 13% ETBE, 35 mg/kg)	Reformulated Gasoline (nominal 10% Ethanol, 300 mg/kg sulfur)
容量	3x20mL	3x20mL		3x20mL	2x20mL	2x20mL	2x20mL	2x20mL
Toluene					8.29	7.89	8.02	8.27
Benzene					1.03	0.99	1.01	1.04
Methanol								
Ethanol								
Methanol and t-Butanol								
Oxygenate	12.78	17.18		14.86	10.97	14.54	13.02	9.91
Oxygen	2.01	2.7		2.71	2.01	2.66	2.06	3.50

SS99865-0 Gasoline - Benzene (5 x5 mL)

ASTM D3606

Benzene in the range 0.4 to 0.9 %vol

RM 8506A Transformer oil - Water (set 5)

NIST coulometric mass concentration of water, ASTM method minus interferences	12.1 mg/kg ± 1.9 mg/kg
NIST coulometric mass concentration of water, ASTM method	18.3 mg/kg ± 1.9 mg/kg
Consensus coulometric mass concentration of water, ASTM method	21.2 mg/kg ± 1.7 mg/kg
NIST volumetric mass concentration of water, modified ASTM method	34.5 mg/kg ± 2.2 mg/kg

RM 8509 Methanol - Water (Set of 5 x 5 mL)

Reference value	
Water	93 mg/kg

Indicative values for Ag, Al, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, S, Si, Sn, Ti, V, Zn

RM 8510 Methanol - Water (Set of 5 x 5 mL)

Reference value	
Water	325 mg/kg

エンジン内磨耗物質分析

有機化合物

SRM	容量	品名	Elemental Composition (mass fraction, in %)	
1051b	5g	Barium cyclohexanebutyrate	Barium	28.7
1052b	5g	Bis(1-phenyl-1,3-butanediono)oxovanadium (IV)	Vanadium	13.01
1053a	5g	Cadmium cyclohexanebutyrate	Cadmium	24.8
1057b	5g	Dibutyltin bis (2-ethylhexanoate)	Tin	22.95
1065b	5g	Nickel cyclohexanebutyrate	Nickel	13.89
1066a	5g	Octaphenylcyclotetrasiloxane	Silicon	14.14
1069b	5g	Sodium cyclohexanebutyrate	Sodium	12.0
1075a	5g	Aluminum 2-ethylhexanoate	Aluminum	8.07
1077a	5g	Silver 2-ethylhexanoate	Silver	42.60
1078b	5g	Tris (1-phenyl-1,3-butanediono)chromium (III)	Chromium	9.6
1079b	5g	Tris (1-phenyl-1,3-butanediono)iron (III)	Iron	10.45
1080a	5g	Bis (1-phenyl-1,3-butanediono)copper (II)	Copper	16.37

潤滑油

SRM	容量	品名	Elemental Composition (in mg/kg)				
			I	II	III	IV	V
1818a	5x20mL	Total Chlorine	31.6	60.0	78.2	154.4	234.0
1819a	5x20mL	Total Sulfur	423.5	741.1	4022	4689	6135

オイル中の磨耗金属

Elemental Composition (in mg/kg) *indicates %

SRM	品名	容量	Ag	Al	As	B
1083	Wear-Metals (base oil)	150 mL	304.6	(<0.5)		
1848	Lubricating Oil Additive Pacakge	100 mL				0.137*

SRM	Ba	Ca	Cd	Cl	Cr	Cu	Fe	H
1083				(<0.17)	(<0.02)	(<0.05)	(<1)	
1848		0.359*		927				12.3*

次ページに続く

SRM	P	Pb	Mg	Mn	Mo	N	Ni	Si
1083		(<0.04)	(<0.1)	(<0.005)	(<0.01)		(<0.4)	(<1)
1848	0.788*		0.821*			0.57*		50

SRM	Na	Sn	S	Ti	V	Zn
1083	(<0.06)	(<0.4)	(980)	(<5)	(<0.3)	(<0.08)
1848			2.3270*			0.873*

カッコ内の数値は参考値です。

	Description	Substance	Cerified values(g/kg)
BCR033 100g	Super-phosphate	P ₂ O ₅	193.4
		SO ₄	428.0
		CaO	314.8
		SiO ₂	29.2
		F	16.5
		Al ₂ O ₃	11.0
		Fe ₂ O ₃	4.0
		MgO	2.1
BCR113 100g	Potassium Chloride	K	502.5
		Cl	478.0
		Na	15.3
		Ca	1.03
		Mg	0.24
		water soluble K	501.3

肥料 分析

	Description	Substance	Cerified values(g/kg)
BCR114 100g	Potassium Sulphate	K	418
		SO ₄	533
		Cl	18.5
		Na	11.0
		Ca	9.4
		Mg	0.74
		water soluble K	417.6
BCR178 100g	Calcium Amonium Nitrate	NH ₄ -N	130.44
		NO ₃ -N	130.15
		tatal-N	260.19
		Ca	88.82
BCR179 100g	Urea	tatal-N	465.35
		Uric-n	460.9
		Biuret	10.37

SRM695 Multi-nutrient fertiliser 70g			
Certified values Major and minor constituent elements			
Ca	2.26 ± 0.04 %	Mg	1.79 ± 0.05 %
Fe	3.99 ± 0.08 %	Mn	0.305 ± 0.005 %
K	11.65 ± 0.13 %	Na	0.405 ± 0.007 %
Trace elements			
As	200 ± 5 mg/kg	Cu	1225 ± 9 mg/kg
Ca	16.9 ± 0.2 mg/kg	Hg	1.955 ± 0.036 mg/kg
Co	65.3 ± 2.4 mg/kg	Mo	20.0 ± 0.3 mg/kg
Cr	244 ± 6 mg/kg	Ni	135 ± 2 mg/kg
		Pb	273 ± 17 mg/kg
		V	122 ± 3 mg/kg

Indicative values for further selected elements

	Description	Substance	Cerified values(g/kg)
BCR032 100g	Moroccan Phosphate Rock	CaO	517.6
		P ₂ O ₅	329.8
		CO ₂	51.0
		F	40.4
		SiO	20.9
		SO ₃	18.4
		Al ₂ O ₃	5.5
		MgO	4.0
		Fe ₂ O ₃	2.3
		As	9.5 × 10 ⁻³
		B	22.6 × 10 ⁻³
		Cd	20.8 × 10 ⁻³
		Cr	257 × 10 ⁻³
		Co	0.59 × 10 ⁻³
		Cu	33.7 × 10 ⁻³
		Hg	55 × 10 ⁻³
		Mn	18.8 × 10 ⁻³
		Ni	34.6 × 10 ⁻³
		Ti	171 × 10 ⁻³
V	153 × 10 ⁻³		
Zn	253 × 10 ⁻³		

SRM193 Potassium nitrate 90g			
認証値			
K	38.66%	N	13.85%

SRM200b Potassium dihydrogen phosphate 90g			
認証値 Certified Mass Fractions			
P	22.769%	K	28.735 %%
Information Values for Selected Elements (mg/kg)			
Aluminum 2	Europium <0.1	Mercury <1	Sodium 18
Antimony 1	Fluorine 4	Molybdenum <0.5	Strontium <0.5
Arsenic 1.5	Gadolinium <0.5	Neodymium <0.1	Sulfur 13
Barium <0.1	Gallium <5	Nickel 0.75	Tantalum <5
Beryllium <0.1	Germanium <5	Niobium <0.5	Tellurium <0.5
Bismuth <0.1	Gold <1	Osmium <0.5	Terbium <0.1
Boron 0.2	Hafnium <0.5	Palladium <0.5	Thallium <0.5
Bromine <10	Holmium <0.1	Platinum <0.5	Thorium <0.05
Cadmium <1	Indium <0.1	Praseodymium <0.1	Thulium <0.1
Calcium 16	Iodine <0.5	Rhenium <0.5	Tin <1
Cerium <0.1	Iridium <0.1	Rhodium <0.1	Titanium 0.3
Cesium <0.1	Iron 8	Rubidium 3.5	Tungsten <0.5
Chlorine 7.5	Lanthanum <0.05	Ruthenium <0.5	Uranium <0.05
Chromium 2.7	Lead <0.1	Samarium <0.1	Vanadium <0.1
Cobalt <0.2	Lithium <0.1	Scandium <0.5	Ytterbium <0.5
Copper 0.9	Lutetium <0.1	Selenium <5	Yttrium <0.5
Dysprosium <0.1	Magnesium 4	Silicon <100	Zinc 2.5
Erbium <0.1	Manganese <0.4	Silver <1	Zirconium <0.1

ガラス・セラミックス

ファインセラミックス用炭化けい素微粉末(α 形) NMIJ CRM8001-a 50g	
主成分	質量分率(%)
全けい素	68.31
全炭素	29.80
微量金属成分	質量分率(mg/kg)
Al	83.2
Fe	46.7
Ti	6.37
Y	0.31

参考値として微量成分12種類の記載もあり

ファインセラミックス用炭化けい素微粉末(β 形) NMIJ CRM8002-a 50g	
主成分	質量分率(%)
全けい素	68.01
全炭素	29.93
微量金属成分	質量分率(mg/kg)
Al	189
Cr	61.9
Cu	11.5
Fe	130
Mn	1.60
Mo	109.0
Ti	47.7
Y	0.58

参考値としてL微量成分9種類の記載もあり

ファインセラミックス用炭化けい素微粉末(直接窒化合成) I NMIJ CRM8003-a 25g	
主成分	質量分率(%)
全けい素	58.897
全炭素	37.891
微量金属成分	質量分率(mg/kg)
Al	825.4
Ba	5.263
Ca	105.5
Cr	16.083
Fe	347.7
Mg	15.079
Mn	7.099
Mo	15.86
Sr	1.279
Ti	13.787
Y	49.93

参考値として微量成分6種類の記載もあり

ファインセラミックス用炭化けい素微粉末(直接窒化合成) II NMIJ CRM8004-a 25g	
主成分	質量分率(%)
全けい素	59.226
全炭素	38.485
微量金属成分	質量分率(mg/kg)
Al	739.7
Ca	72.7
Fe	196.9
Mg	10.29
Mn	2.987
Ni	2.485
Ti	8.519
Zr	2.146

参考値として微量成分9種類の記載もあり

ファインセラミックス用炭化けい素微粉末(イミド分解合成) NMIJ CRM8005-a 25g	
主成分	質量分率(%)
全けい素	59.406
全炭素	38.703
微量金属成分	質量分率(mg/kg)
Cr	2.270
Fe	10.05
Mn	0.1421
Mo	0.0947

参考値として微量成分7種類の記載もあり

Silicon carbide powder		BAM-S003 (green micro F 800)		単位のない値はmg/kg			
Al	372 ± 20	Cu	1.5 ± 0.4	Ni	32.9 ± 2.7	O	910 ± 35
B	63 ± 7	Fe	149 ± 10	Ti	79 ± 4	N	(93 ± 22)
C _{total}	29.89 ± 0.07 %	Mg	6.3 ± 0.6	V	41.4 ± 2.8	SiO _{2free}	(600 ± 148)
Ca	29.4 ± 1.8	Mn	1.44 ± 0.17	Zr	25.2 ± 2.0	Si _{free}	(481 ± 223)
Cr	3.5 ± 0.4	Na	17.7 ± 0.8	C _{free}	493 ± 79		

ECRM-F 780-1 Silicon carbide refractory with 63.5% silicon and 26.4% carbon – 100g powder					
Year of issue: 1992					
Certified values					
Si	63.5 ± 0.5 %	Cr	(0.01%)	Ni	(0.015%)
Ca	0.84 ± 0.03 %	Fe	1.30 ± 0.06 %	O	(5.24%)
Mg	0.051 ± 0.011 %	K	(0.011%)	P	(< 0.010) %
Al	1.86 ± 0.06 %	Mn	0.029 ± 0.004 %	Ti	(0.05%)
C	26.38 ± 0.23 %	N	0.32 ± 0.05 %	V	(0.025%)
Cfrei	(0.563%)	Na	(0.05%)	Zr	(0.01%)

ECRM-B 781-1 Silicon carbide refractory with 35.6% silicon and 48.3% carbon 100g					
保証値 Year of issue: 1993					
Si	35.56 ± 0.28 %	Cfrei	(37.22%)	Na	(0.0308%)
Ca	(0.0433%)	Fe	(0.806%)	Ni	(0.021%)
Mg	(0.0421%)	K	(0.3765%)	P	(0.0117%)
Al	4.39 ± 0.04 %	Mn	(0.0274%)	Ti	(0.032%)
B	(0.0149%)	Mo	(0.0264%)	V	(0.0216%)
C	48.25 ± 0.11 %	N	(0.0282%)		

BCS CRM359 Nitrogen bearing silicon carbide 100g					
保証値					
CTotal	23.46%	Mn	(<0.01) %	Ca	0.11%
SiTotal	67.60%	Ni	(0.014%)	Mg	(<0.01) %
AlTotal	0.12%	O	(0.532%)	Na	(<0.01) %
CFree	(0.061%)	Ni	(7.84%)	K	(<0.01) %
SiFree	(0.325%)	Ti	0.02%		
FeTotal	0.18%	V	(0.027%)		

BCS CRM360 Sialon bonded silicon carbide					
保証値					
CTotal	23.53%	Mn	(<0.01) %	Ca	0.12%
SiTotal	60.80%	Cr	(<0.01) %	Mg	(<0.02) %
AlTotal	6.52%	Ni	(0.013%)	Na	(<0.01) %
CFree	(0.085%)	O	(4.03%)	K	(<0.01) %
SiFree	(0.538%)	Ni	(4.77%)		
FeTotal	(0.19%)	Ti	0.03%		

ECRM-B 783-1 Tungsten carbide 100g			
保証値 Year of issue: 2005			
C	6.188 ± 0.011+ %	Fe	0.0022 ± 0.0002+ %
C free	(0.042%)	O	(0.016%)

BCS CRM352/1 Tungsten carbide 100g			
保証値			
CTotal	6.15%	Fe	0.00%
CFree	0.04%	O	0.11%

Glass containing hexavalent chromium BAM-S004 単位はmg/kg							
Cr-(VI)	94	CaO	(9.4%)	ZnO	(0.33%)	Fe ₂ O ₃	(0.06%)
Cr-total	471	Al ₂ O ₃	(2.15%)	SO ₂	(0.17%)	CuO	(0.04%)
SiO ₂	(70.9%)	BaO	(1.2%)	K ₂ O	(0.16%)		
Na ₂ O	(14.5%)	MgO	(0.90%)	Cr ₂ O ₃	(0.07%)		

SRM2066 K-411 glass microspheres (50mg)			
Certified concentration in mass fraction of microspheres larger than 2 μ m			
Silicon	0.256 \pm 0.017 kg/kg	Magnesium	0.092 \pm 0.014 kg/kg
Calcium	0.112 \pm 0.023 kg/kg	Iron	0.112 \pm 0.023 kg/kg

SRM2696 Silica Fume (70g)			
SiO ₂	95.61 \pm 0.37%	MgO	0.235 \pm 0.024%
Al ₂ O ₃	0.2080 \pm 0.0071%	K ₂ O	0.652 \pm 0.028%
CaO	0.426 \pm 0.016%	Mn ₂ O ₃	0.032 \pm 0.004%

SRM	81a	89	92	93a	165a	620	621
品名	Glass Sand	Lead-Barium	Low-Boron-SodaLime Powder	High-Boron Borosilicate	Glass Sand (low Iron)	Soda-Lime Flat	Soda-Lime Container
容量	75 g	45 g	45 g	wafer:32mm Φ x 6mm	75 g	3 platelets 35x35x3	3 disks:38mm Φ x 5mm

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

SiO ₂		65.35	(75)	80.8		72.08	71.13
PbO		17.5					
Al ₂ O ₃	0.66	0.18		2.28	0.059	1.8	2.76
FeO				0.016			
Fe ₂ O ₃	0.082	0.049		0.028	0.012	0.043	0.04
ZnO			(0.2)				
CdO							
MnO		0.088					
TiO ₂	0.12	0.01		0.014	0.011	0.018	0.014
ZrO ₂	0.034	0.005		0.042	0.006		0.007
CaO		0.21	(8.3)	0.01		7.11	10.71
BaO		1.40					0.12
Li ₂ O							
MgO		0.03	(0.1)	0.005		3.69	0.27
K ₂ O		8.4	(0.6)	0.014		0.41	2.01
Na ₂ O		5.70	(13.1)	3.98		14.39	12.74
B ₂ O ₃			0.70	12.56			
P ₂ O ₅		0.23					
As ₂ O ₅		0.36					
As ₂ O ₃		0.03				0.056	0.030
AO ₃		0.03				0.28	0.13
Cl		0.05		0.06			
Cr							
SrO							
F							
Cr ₂ O ₃	46*				(1*)		
Loss on	0.32	(0.42)					

SRM	1411		1413	1830	1831	1834
品名	Soft Borosilicate glass		Glass Sand (high alumina)	Soda-Lime, Float glass	Soda-Lime, Sheet glass	Fused Ore Glass
容量	10 platelets 32x32x3mm		75 g	3 platelets 32x32x6mm	3 platelets 37x37x3mm	disk 30 mm Φ x 3mm

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

SiO ₂	58.04		82.77	73.07	73.08	Si 20.19
PbO						
Al ₂ O ₃	5.68		9.9	0.12	1.21	Al 20.71
FeO				0.032	0.025	
Fe ₂ O ₃	0.05		0.24	0.121	0.087	Fe 0.32
ZnO	3.85					
CdO						
MnO						
TiO ₂	0.02			0.011	0.019	Ti 1.11
ZrO ₂						Zr (0.047)
CaO	2.18		0.74	8.56	8.2	Ca 0.095
BaO	5		0.12			Ba 0.062
Li ₂ O						Li (4.6)
MgO	0.33		0.06	3.9	3.51	Mg 0.088
K ₂ O	2.97		3.94	0.04	0.33	K 0.42
Na ₂ O	10.14		1.75	13.75	13.32	Na (0.14)
B ₂ O ₃	10.94					B (1.1)
P ₂ O ₅						P 0.152
As ₂ O ₅						
As ₂ O ₃						
AO ₃				0.26	0.25	
Cl						
Cr						(0.02)
SrO	0.09					Sr 0.153
F						
Cr ₂ O ₃						
Loss on Ignition						

SGT-SAND NO 1 Sand 200g					
保証値					
Al ₂ O ₃	0.06%	MgO	<0.02%	Cr ₃ O ₃	0.00%
CaO	<0.02%	Na ₂ O	<0.02%	LOI*	0.12%
Fe ₂ O ₃	0.01%	SiO ₂	99.74%		
K ₂ O	<0.02%	TiO ₂	0.03%		

*Loss on ignition

SGT-SAND NO 6 Sand 200g					
保証値					
Al ₂ O ₃	0.06%	K ₂ O	0.40%	SiO ₂	98.66%
CaO	<0.002%	MgO	<0.02%	TiO ₂	0.02%
Fe ₂ O ₃	0.03%	Na ₂ O	<0.02%	LOI*	0.14%

*Loss on ignition

SGT-SAND NO 8 Sand 200g					
保証値					
Al ₂ O ₃	2.07%	K ₂ O	<1.06%	SiO ₂	95.63%
CaO	0.06%	MgO	0.12%	TiO ₂	0.07%
Fe ₂ O ₃	0.26%	Na ₂ O	0.20%	LOI*	0.48%

*Loss on ignition

SGT-SAND NO 9 Sand 200g					
保証値					
Al ₂ O ₃	1.35%	K ₂ O	0.82%	SiO ₂	97.24%
CaO	0.02%	MgO	0.06%	TiO ₂	0.04%
Fe ₂ O ₃	0.10%	Na ₂ O	0.10%	LOI*	0.24%

*Loss on ignition

SRM	610 and 611	612 and 613	614 and 615	616 and 617
Type	Trace Elements in Glass	Trace Elements in Glass	Trace Elements in Glass	Trace Elements in Glass
Wafer Thickness (in mm)	3 and 1	3 and 1	3 and 1	3 and 1
Unit Size	6 wafers	6 wafers	6 wafers	6 wafers
Element (in mg/kg)				
Antimony			(1.06)	(0.078)
Barium		(41)		
Boron	(351)	(32)	(1.3)	(0.2)
Cadmium			(0.55)	
Cerium		(39)		
Cobalt	(390)	(35.5)	(0.73)	
Copper	(444)	(37.7)	1.37	(0.8)
Dysprosium		(35)		
Erbium		(39)		
Europium		(36)	(0.99)	
Gadolinium		(39)		
Gallium			(1.3)	(0.23)
Gold	(25)	(5)	(0.5)	(0.18)
Iron	458	51	(13.3)	(11)
Lanthanum		(36)	(0.83)	(0.034)
Lead	426	38.57	2.32	1.85
Manganese	485	(39.6)		
Neodymium		(36)		
Nickel	458.7	38.8	(0.95)	
Potassium	(461)	(64)	30	29
Rubidium	425.7	31.4	0.855	(0.1)
Samarium		(39)		
Scandium			(0.59)	(0.026)
Silver	(254)	22	0.42	
Strontium	515.5	78.4	45.8	41.72
Thallium	(61.8)	(15.7)	(0.269)	(0.0082)
Thorium	457.2	37.79	0.748	0.0252
Titanium	(437)	(50.1)	(3.1)	(2.5)
Uranium	461.5	37.38	0.823	0.0721
Ytterbium		(42)		
Zinc	(433)			

カッコ内の数値は参考値です。

In addition to the elements listed above, the glass SRMs contain the following 25 elements: As, Be, Bi, Cs, Cl, F, Ge, Hf, Hg, Li, Lu, Mg, Nb, P, Pr, Se, S, Te, Tb, Tm, Sn, W, V, Y, and Zr.

セメント

SRM	1880b	1881a	1882a	1883a	1884b
Cap Color	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear
容量	4 x 5 g	4 x 5 g	4 x 5 g	4 x 5 g	5 x 4.5 g

Component (mass fraction, in %)

CaO	64.16	57.58	39.29	29.52	61.31
SiO ₂	20.42	22.26	4.01	0.24	19.30
Al ₂ O ₃	5.183	7.06	39.14	70.04	4.851
Fe ₂ O ₃	3.681	3.09	14.67	0.078	2.937
SO ₃	2.710	3.366			4.034
MgO	1.176	2.981	0.51	0.19	4.74
K ₂ O	0.646	1.228	0.051	0.014	0.957
TiO ₂	0.236	0.3663	1.786	0.02	0.2651
Na ₂ O	0.0914	0.199	0.021	0.3	0.278
SrO		0.036	0.024	0.019	0.0258
P ₂ O ₅	0.2443	0.1459	0.070	(0.003)	0.0965
Mn ₂ O ₃	0.1981	0.1042	0.060	(0.003)	0.0750
F	(0.0539)	(0.09)			(0.0394)
ZnO	(0.01054)	0.0489	0.004		(0.0042)
Cr ₂ O ₃	0.01927	0.0588	0.113	0.006	0.00791
Cl	0.01830	0.013			(0.0065)
Insoluble Residue	(0.487)	(5.2)			(0.159)
Free CaO	(1.567)	(0.29)			(0.418)
Sulfide Sulfur	(0.0131)	(0.035)			(0.0072)
Loss on Ignition at 1000° C	LOI at 550° C (1.026%)	(1.59)*	(0.20)*	(0.35)*	LOI at 550° C (0.261%)
Total	(100.49)	(100.18)	(99.95)	(100.78)	(100.54)

カッコ内の数値は参考値及び情報値です。

* LOI at 950 ° C

セメント協会 標準試料 (データはお問い合わせ下さい。)

粉末度測定用 ロットNo.102K 30g	粉末度試験(JIS R 5201-1997)において使用するブレン空気透過装置の標準化に用いる。
化学分析用 ロットNo.211R 30g	ポルトランドセメントの化学分析方法(JIS R 5202-1999)において分析操作の検討に用いる。
水和熱測定用 ロットNo.301Q 600g	セメントの水和熱測定方法(JIS R 5203-1995)において使用する装置及び測定操作の検討に用いる。
強さ試験用 ロットNo.401G 4.8kg	強さ試験(JIS R 5201-1997)において使用する装置、試験条件および試験操作の検討に用いる。
蛍光X線分析用標準試料 ロットNo.601A 20gx15	JIS R 5204:2002「セメントの蛍光X線分析方法」における検量線用試料として使用する。試料はポルトランドセメント9試料、高炉セメント6試料で構成されており、同規格に規定された分析項目に対して含有率の幅広い検量線を作成することができる。
蛍光X線分析用標準物質 JCA-RM-611 30g	JIS R 5204:2002「セメントの蛍光X線分析方法」における検量線用試料として使用する。なお、本試料はポルトランドセメントクリンカーの粉碎品に2、3の試薬を混合して調製したものである。
蛍光X線分析用標準物質 JCA-RM-612 30g	JIS R 5204:2002「セメントの蛍光X線分析方法」における検量線用試料として使用する。なお、本試料はポルトランドセメントに2、3の試薬を混合して調製したものである。

次ページに続く

蛍光X線分析用標準物質 JCA-RM-613 30g	JIS R 5204:2002「セメントの蛍光X線分析方法」における検量線用試料として使用する。なお、本試料はポルトランドセメントに2、3の試薬を混合して調製したものである。
粉末度測定用(ふるい用) ロットNo.701A 30g	45 μ m網ふるいによるセメントの粉末度試験方法(JCAS K-02-1996)、およびエア・ジェット式ふるい装置によるセメント粉末度試験方法(JCAS K-03-1996)に用いる。
普通ポルトランドセメント JCA-CRM-1 60g	セメントの蛍光X線分析における検量線の検定に用いることを目的として作成された物質である。また、JIS R 5202:1999附属書やISO680のような完全分解により調製した試料溶液を用いる化学分析方法において、試験結果の評価に用いることもできる。成分: SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , P ₂ O ₅ , MnO, SrO (参考値: 強熱減量)
高炉セメントB種 JCA-CRM-2 60g	セメントの蛍光X線分析における検量線の検定に用いることを目的として作成された物質である。また、JIS R 5202:1999附属書やISO680のような完全分解により調製した試料溶液を用いる化学分析方法において、試験結果の評価に用いることもできる。成分: SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO, Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , P ₂ O ₅ , MnO, SrO (参考値: 強熱減量、硫化物硫黄、SO ₃)

SRM		1886a		1887b	1888b	1889a
Cap Color		Clear		Clear	Clear	Clear
容量		4 x 5 g		4g x 5	4 x 5 g	4 x 5 g
Component (mass fraction, in %)						
CaO		67.87		61.15	63.13	65.34
SiO ₂		22.38		19.59	20.42	20.66
Al ₂ O ₃		3.875		4.911	4.277	3.89
Fe ₂ O ₃		0.152		2.471	3.062	1.937
SO ₃		2.086		4.599	2.634	2.69
MgO		1.932		3.624	3.562	0.814
K ₂ O		0.093		0.961	0.658	0.605
TiO ₂		0.084		0.2034	0.2316	0.227
Na ₂ O		0.021		0.288	0.1364	0.195
SrO		0.018		0.2625	0.1009	0.042
P ₂ O ₅		0.022		0.1540	0.07307	0.11
Mn ₂ O ₃		0.0073		0.0957	0.0652	0.2588
F		(0.02)		(0.101)	(0.048)	(0.05)
ZnO		(0.001)		0.01560	(0.01253)	0.0048
Cr ₂ O ₃		0.0024		0.01551	(0.01021)	0.0072
Cl		0.0042		0.01001	0.0143	0.0019
Insoluble Residue		(0.23)		(0.26)	(0.32)	(0.66)
Free CaO		(2.16)		(0.21)	(1.42)	(0.58)
BaO				(0.022)		
Sulfide Sulfur				(0.025)	(0.015)	
Loss on Ignition at 1000° C		(1.56)*		LOI at 550°C & 950°C (0.89%)	LOI at 550°C & 950°C (0.850%)	(3.28)*
Total		(100.12)		(100.51)	(100.42)	(100.09)*

カッコ内の数値は参考値です。

* LOI at 950 ° C

SRM887 Cemented carbide (W83-Co25-Ti4) – Cobalt 100g	
Co	10.35 % (保証値)
Indicative value for C	

SRM888 Cemented carbide (W64-Co25-Ti4) – Cobalt and tantalum 100g	
Co	24.7 % (保証値)
Ta	4.77 % (保証値)
Indicative value for C	

RM	2686a	2687	2688
Type	Portland Cement Clinker	Portland Cement Clinker	Portland Cement Clinker
Unit Size (in g)	4 x 7g	3 x 10g	3 x 10g
Component	(mass fraction, in %)		
Alite (C ₃ S)	63.35	(73.6)	(66.1)
Belite (C ₂ S)	18.68	(9.1)	(17.9)
Aluminate (C ₃ A)	2.46	(12.1)	(5)
Ferrite (C ₂ (A,F))	10.76	(2.2)	(11.1)
Free CaO	Alkali Sulfates 0.87	(2.2)	(0.2)
Periclase	3.40	—	—
Arcanite	(0.27)	(1)	(1)
Aphthialite	(0.74)		
CaO	(64.09)	(67.2)	(66.5)
SiO ₂	(21.71)	(21.43)	(22.68)
Al ₂ O ₃	(3.70)	(5.53)	(4.9)
Fe ₂ O ₃	(3.65)	(1.98)	(4.07)
SO ₃	(0.56)	(0.83)	(0.31)
MgO	(4.81)	(1.48)	(0.98)
K ₂ O	(0.49)	(0.72)	(0.35)
TiO ₂	(0.22)	(0.27)	(0.24)
Na ₂ O	(0.20)	(0.14)	(0.11)
SrO	(0.04)	(0.11)	(0.13)
P ₂ O ₅	(0.07)	(0.29)	(0.08)
Mn ₂ O ₃	(0.13)	(0.04)	(0.03)
Loss on Ignition at 1000 °C	(0.51)	(0.17)	(0.21)
Total		(100.2)	(100.6)

カッコ内の数値は参考値および情報値です。

SRM46h Portland Cement Fineness Standard	Sieve Residue (45 mm residue) (No. 325)	7.43%
--	---	-------

SRM634a Portland cement (100g)					
Certified values					
SiO ₂	20.493%	CaO	65.07%	K ₂ O	0.3572%
Al ₂ O ₃	5.015%	MgO	1.0057%	TiO ₂	0.2463%
Fe ₂ O ₃	3.362%	SO ₃	2.78%	P ₂ O ₅	0.1767%

Indicative values for Na₂O, Cr₂O₃, ZnO, Mn₂O₃, SrO

BCS CRM353 Sulphate resist portland cement				(100g)	
Certified values					
SiO ₂	20.5%	Mn ₂ O ₃	0.23%	P ₂ O ₅	0.077%
Al ₂ O ₃	3.77%	CaO	64.8%	SO ₃	2.25%
TiO ₂	0.16%	MgO	2.42%	SrO	0.23%
Fe ₂ O ₃	4.82%	Na ₂ O(acid sol.)	0.1%	Cl	(0.01%)
Cr ₂ O ₃	(0.02%)	K ₂ O(acid sol.)	0.49%		

(Values in parenthesis are indicative values)

BCS CRM354 White Portland Cement				100g	
Certified values					
SiO ₂	21.8%	Mn ₂ O ₃	0.057%	P ₂ O ₅	0.12%
Al ₂ O ₃	4.85%	CaO	70%	SO ₃	2.25%
TiO ₃	0.04%	MgO	0.42%	SrO	0.11%
Fe ₂ O ₃	0.3%	Na ₂ O(acid sol.)	0.1%	Cl	0.005%
Cr ₂ O ₃	(0.003%)	K ₂ O(acid sol.)	0.11%		

(Values in parenthesis are indicative values)

BCS CRM372/1 Ordinary portland cement				100g	
Certified values					
SiO ₂	20%	Mn ₂ O ₃	0.074%	P ₂ O ₅	(0.07%)
Al ₂ O ₃	5.37%	CaO	65.3%	SO ₃	2.95%
TiO ₃	0.27%	MgO	1.31%	SrO	(0.05%)
Fe ₂ O ₃	3.42%	Na ₂ O(acid sol.)	0.1%	Cl	(0.008%)
Cr ₂ O ₃	(0.01%)	K ₂ O(acid sol.)	0.75%		

(Values in parenthesis are indicative values)

耐火物 分析

分析元素	Total Fluorine in clay BCR461 30g
F	568

単位はmg/kg

Refractory metals Tungsten metal powder BAM-S002						単位はmg/kg
Al	29.4	Cu	28.4	Mn	16.7	P (7.2)
Ca	46	Fe	53	Mo	59	Si 106
Co	45	K	40.0	Na	41	Sn 42
Cr	47.0	Mg	38.8	Ni	29	

SRM	76a	77a	78a	154c	198	199
Type	Burnt Refractory (Al ₂ O ₃ -40%)	Burnt Refractory (Al ₂ O ₃ -60%)	Burnt refractory (Al ₂ O ₃ -70%)	Titanium Dioxide ***	Silica Brick	Silica Brick
Unit Size	75g	75g	75g	90g	45g	45g
Component	(mass fraction, in %)					
Al ₂ O ₃	38.7	60.2	71.7		0.16	0.48
CaO	0.22	0.05	0.11		2.71	2.41
FeO ₃ **						
Fe ₂ O ₃ **	1.60	1	1.2		0.66	0.74
Li ₂ O	0.042	0.025	0.12		0.001	0.002
MgO	0.52	0.38	0.7		0.07	0.13
MnO					0.008	0.007
P ₂ O ₅	0.12	0.092	1.3		0.022	0.015
K ₂ O	1.33	0.09	1.22		0.017	0.094
SiO ₂	54.9	35	19.4			
Na ₂ O	0.07	0.037	0.078		0.012	0.015
SrO	0.037	0.009	0.25			
TiO ₂	2.03	2.66	3.22	99.591	0.02	0.06
ZrO ₂						
Loss on Ignition	(0.34)	(0.22)	(0.42)		0.21	0.17

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 CRM313/1 High purity silica 100g					
Certified values					
SiO ₂	99.78%	CaO	0.01%	L.O.I	(0.1%)
Al ₂ O ₃	0.036	MgO	0.00%	Cr ₂ O ₃	(<0.0002) %
TiO ₂	0.02%	Na ₂ O	0.00%	Li ₂ O	(0.0005%)
Fe ₂ O ₃	0.01%	K ₂ O	0.01%		
MnO	0.00%	ZrO ₂	(0.002%)		

粘土

SRM	97b	98b	679
Type	Flint Clay	Plastic Clay	Brick Clay
Unit Size	60g	60g	75g
Component	(Concentrations are in mass fractions, in %, unless noted by an asterisk for mg/kg)		
Aluminum	20.76	14.3	11.01
Antimony	(2.2)*	(1.6)*	
Barium	(0.018)	(0.07)	0.0432
Calcium	0.0249	0.0759	0.1628
Cerium			(105)*
Cesium	(3.4)*	(16.5)*	(9.6)*
Chromium	227*	119*	109.7*
Cobalt	(3.8)*	(16.3)*	(26)*
Europium	(0.84)*	(1.3)*	(1.9)*
Hafnium	(13)*	(7.2)*	(4.6)*
Iron	0.831	1.18	9.05
Lithium	550*	215*	71.7*
Magnesium	0.113	0.358	0.7552
Manganese	47*	116*	(1730)*
Phosphorus	(0.02)	(0.03)	(0.075)
Potassium	0.513	2.81	2.433
Rubidium	(33)*	(180)*	(190)*
Scandium	(22)*	(22)*	(22.5)*
Silicon	19.81	26.65	24.34
Sodium	0.0492	0.1496	0.1304
Strontium	84*	189*	73.4*
Thorium	(36)*	(21)*	(14)*
Titanium	1.43	0.809	0.577
Zinc	(87)*	(110)*	(150)*
Zirconium	(0.05)	(0.022)	
Loss on Ignition	(13.3)	(7.5)	

(at 1100° C, 2 hours; sample previously dried.)

カッコ内の数値は参考値です。

BCS CRM348 Ball clay 100g					
Certified values					
SiO ₂	51.10%	MgO	0.30%	S	(0.1%)
Al ₂ O ₃	31.60%	Na ₂ O	0.34%	L.O.I	11.80%
TiO ₂	1.08%	K ₂ O	2.23%	BaO	-0.04%
Fe ₂ O ₃	1.04%	P ₂ O ₅	0.07%	Cr ₂ O ₃	0.02%
CaO	0.17%	ZrO ₂	(0.03%)	C	(1.64%)

鉍石

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。

BCS CRM392 Fluorspar		100g	
Certified values			
SiO ₂	0.67%	BaO	0.37%
CaF ₂	97.20%	S	0.12%
CaO	0.52%	CO ₂	0.48%

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

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

Al			7.053	(7.92)	(0.4)
Ba			0.156	259	
C				(565)	
Ca		(0.37)	0.323	(1.552)	As 0.002
Cd			(3.391)	(0.1)	
Ce				(9.6)	
Co			(4.542)	12.6	
Cr			(77.0)	13.9	
Cu			0.845	789	(0.01)
Fe		(7.4)	(1.06)	(4.207)	(1.0)
Ga			(17.4)	(16.3)	
K			5.47	(0.967)	
Hg				0.00184	
Li			(22.19)	(3)	
La				(4)	
Li ₂ O	4.12				
Mg			0.868	(1.623)	(0.5)
Mn		(10.0)		497	(0.12)
Mo		(0.06)	(4.5)	(3.2)	0.22
Na			0.657	(3.15)	(0.02)
Nb		(1.00)	(5.7)		
Ni			(28.95)	(8.1)	
O ₂		(21.4)			
P		(0.03)	(326)	(550)	0.017
Pb		(0.07)	(27)	(6)	Bi 0.078
Rb				(25)	
Sc			(5.693)	(11.4)	
Si		(0.85)	(33.4)		
Sr			(218.1)	252.8	
Au				(0.121)	
S		(0.25)		(870)	0.26
Ta		(0.20)			(< 0.01)
Sn		(0.54)			K (0.16)
Ti		(2.2)	(1223)	(0.228)	
Th			(7.6)		
V			(43)	(121)	
WO ₃		67.4			70.26
Y			(20.01)	(25)	
Zn			(94.9)	71.8	
Zr			(80.5)		

カッコ内の数値は参考値および情報値です。

SRM	25d		69b	120c	600
品名	Manganese Ore		Bauxite, Arkansas	Phosphate Rock, Florida	Bauxite, Australian
容量	60g		60g	90g	90g

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, Available	14.28				
Mositure	(0.96)				
Loss on Ignition			27.2		20.5

ECRM-D 633-1 Manganese ore, Manganese Content 47.9% 100g

保証値: Year of issue:1967

Fetotal	1.64 ± 0.04 %	MgO	0.58 ± 0.10 %	As	(0.004%)
SiO ₂	10.39 ± 0.15 %	Mn	47.85 ± 0.21 %	BaO	1.13 ± 0.08 %
Al ₂ O ₃	1.64 ± 0.12 %	P	0.170 ± 0.007 %	TiO ₂	0.079 ± 0.009 %
CaO	2.02 ± 0.12 %	S	0.227 ± 0.009 %		

BCS CRM176/2 Manganese ore 100g

Certified values

Fe	6.86%	MgO	0.04%	K ₂ O	1.30%
SiO ₂	2.53%	S	0.02%	BaO	0.19%
Al ₂ O ₃	5.20%	P	0.09%	Pb	0.01%
TiO ₂	0.30%	Mn	47.50%	As ₂ O ₃	0.22%
CaO	0.09%	Na ₂ O	0.11%		

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 678-1 Kiruna D Iron Ore with 60.8% iron content 100g

保証値 : Year of issue:1975					
Fetotal	60.75 ± 0.07 %	Mn	0.08 ± 0.01 %	K	0.11 ± 0.01 %
Si	1.73 ± 0.04 %	P	1.61 ± 0.04 %	K ₂ O	0.13%
Al	0.28 ± 0.03 %	S	0.021 ± 0.002 %	F	0.29 ± 0.02 %
Ca	3.92 ± 0.09 %	Na	0.11 ± 0.01 %	Ti	0.13 ± 0.01 %
Mg	0.57 ± 0.02 %	Na ₂ O	0.15%	V	0.12 ± 0.01 %

ECRM-D 680-1 Iron ore, purple ore with 60% iron content 100g

保証値 : Year of issue:1977					
Fetotal	59.98 ± 0.08 %	MgO	0.23 ± 0.02 %	Cu	0.063 ± 0.003 %
Si	4.20 ± 0.02 %	Mn	0.025 ± 0.002 %	Ni	0.007 ± 0.001 %
SiO ₂	8.98 ± 0.04 %	P	0.018 ± 0.002 %	Pb	0.317 ± 0.008 %
Al	0.66 ± 0.02 %	S	0.544 ± 0.017 %	Ti	0.045 ± 0.003 %
Al ₂ O ₃	1.23 ± 0.04 %	Na	0.128 ± 0.004 %	TiO ₂	0.08 ± 0.005 %
Ca	0.45 ± 0.02 %	K	0.078 ± 0.003 %	Zn	0.165 ± 0.004 %
CaO	0.63 ± 0.03 %	As	0.057 ± 0.003 %		
Mg	0.14 ± 0.01 %	Cr	0.005 ± 0.001 %		

ECRM-D 686-1 Iron oxide recovered from pickling bath (Ruthner)				100g	
保証値 : Year of issue: 2002					
Fetotal	69.44 ± 0.11 %	P	0.0078 ± 0.0001 %	Ti	0.0014 ± 0.0001 %
Si	0.0083 ± 0.0005 %	Na	0.0058 ± 0.0005 %	Zn	0.0004 ± 0.0001 %
Al	0.0407 ± 0.0012 %	K	0.0024 ± 0.0004 %	Cl	0.095 ± 0.006 %
Ca	0.0097 ± 0.0007 %	Cr	0.0182 ± 0.0006 %	Co	0.0019 ± 0.0001 %
Mg	0.0027 ± 0.0002 %	Cu	0.0038 ± 0.0003 %	Mo	0.0007 ± 0.0001 %
Mn	0.231 ± 0.004 %	Ni	0.0127 ± 0.0004 %	Sn	0.0025 ± 0.0002 %

ECRM-B 651-1 Lincolnshire iron ore				100g	
保証値 : Year of issue: 1975					
Fetotal	23.85%	Mg	1.04%	Na ₂ O	0.07%
Si	3.46%	MgO	1.73%	K	0.27%
SiO ₂	7.40%	Mn	0.97%	K ₂ O	0.32%
Al	2.25%	MnO	1.25%	Ti	0.10%
Al ₂ O ₃	4.26%	P	0.35%	TiO ₂	0.16%
Ca	16.20%	S	0.40%		
CaO	22.60%	Na	0.05%		

ECRM-B 676-1 Iron ore sinter				100g	
Year of issue: 1975					
Fetotal	39.76 ± 0.08 %	Mg	1.16 ± 0.04 %	Na ₂ O	0.13%
Si	6.40 ± 0.05 %	MgO	1.92%	K	0.43 ± 0.02 %
SiO ₂	13.69%	Mn	0.83 ± 0.01 %	K ₂ O	0.52%
Al	3.40 ± 0.07 %	MnO	0.59 ± 0.02 %	F	0.10 ± 0.01 %
Al ₂ O ₃	6.42%	P	1.35%	Ti	0.19 ± 0.01 %
Ca	12.78 ± 0.13 %	S	0.12 ± 0.006 %	TiO ₂	0.32%
CaO	17.88%	Na	0.095 ± 0.004 %	V	0.070 ± 0.004 %

ECRM-B 681-1 Iron ore				100g	
保証値 : Year of issue: 1976					
Fetotal	33.21 ± 0.13 %	MnO	0.29%	Cr	0.041 ± 0.002 %
Si	8.32 ± 0.08 %	P	0.88 ± 0.02 %	Cr ₂ O ₃	0.06%
SiO ₂	17.79%	P ₂ O ₅	2.01%	F	0.19 ± 0.01 %
Al	5.62 ± 0.10 %	S	0.103 ± 0.006 %	Ni	0.016 ± 0.001 %
Al ₂ O ₃	10.61%	Na	0.068 ± 0.008 %	Pb	(0.0072%)
Ca	2.80 ± 0.10 %	Na ₂ O	0.09%	Ti	0.29 ± 0.01 %
CaO	3.92%	K	0.49 ± 0.01 %	TiO ₂	0.48%
Mg	0.89 ± 0.02 %	K ₂ O	0.59%	V	0.077 ± 0.004 %
MgO	1.47%	As	(0.0109%)	V ₂ O ₅	0.14%
Mn	0.22 ± 0.01 %	C	1.80 ± 0.04 %		

ECRM-B 683-1 Iron ore sinter				100g	
保証値 : Year of issue: 1982					
Fetotal	56.06 ± 0.12 %	Mn	0.462 ± 0.007 %	Cr	0.018 ± 0.002 %
Si	3.38 ± 0.03 %	MnO	0.60%	Cr2O3	0.03%
SiO2	7.23%	P	0.148 ± 0.004 %	F	0.020 ± 0.002 %
Al	1.30 ± 0.05 %	P2O5	0.34%	Ti	0.097 ± 0.006 %
Al2O3	2.46%	S	(0.013%)	TiO2	0.16%
Ca	5.70 ± 0.08 %	Na	0.045 ± 0.007 %	V	0.026 ± 0.004 %
CaO	7.97%	Na2O	0.06%	V2O5	0.05%
Mg	1.04 ± 0.02 %	K	0.148 ± 0.012 %	Zn	0.010 ± 0.001 %
MgO	1.72%	K2O	0.18%		

ECRM-F 601-1 Iron ore 36.8% iron content				100g	
保証値 : Year of issue: 1968					
Fetotal	36.76 ± 0.17 %	Ca	4.05 ± 0.15 %	S	0.065 ± 0.008 %
Fe(II)	(8.8%)	Mg	1.21 ± 0.08 %	Ti	0.114 ± 0.005 %
Si	8.95 ± 0.07 %	Mn	0.370 ± 0.013 %		
Al	2.33 ± 0.25 %	P	0.590 ± 0.016 %		

ECRM-F 603-1 Iron ore 53.7% iron content				100g	
保証値 : Year of issue: 1968					
Fetotal	53.65 ± 0.15 %	Ca	(0.91%)	S	0.097 ± 0.006 %
Fe(II)	(0.3%)	Mg	(0.2%)	Ti	0.137 ± 0.008 %
Si	1.28 ± 0.03 %	Mn	0.440 ± 0.013 %		
Al	4.20 ± 0.16 %	P	0.084 ± 0.007 %		

ECRM-F 604-1 Iron ore 65.7% iron content				100g	
保証値 : Year of issue: 1968					
Fetotal	65.69 ± 0.17 %	Ca	(0.13%)	S	0.015 ± 0.002 %
Fe(II)	(0.5%)	Mg	(0.06%)	Ti	0.060 ± 0.006 %
Si	1.27 ± 0.04 %	Mn	0.092 ± 0.008 %		
Al	0.93 ± 0.07 %	P	0.053 ± 0.010 %		

ECRM-F 606-1 Iron ore 59.7% iron content - powder					
保証値 : Year of issue: 1970					
Fetotal	59.66 ± 0.14 %	Ca	1.04 ± 0.12 %	S	0.033 ± 0.004 %
Fe(II)	(0.1%)	Mg	0.32 ± 0.05 %	Ti	0.019 ± 0.004 %
Si	1.04 ± 0.03 %	Mn	2.59 ± 0.06 %		
Al	0.34 ± 0.06 %	P	0.026 ± 0.006 %		

ECRM-F 607-1 Iron ore 30.9% iron content				100g	
Year of issue: 1970					
Fetotal	30.89 ± 0.17 %	Ca	13.74 ± 0.17 %	S	0.050 ± 0.007 %
Fe(II)	(5.95%)	Mg	0.77 ± 0.08 %	Ti	0.123 ± 0.007 %
Si	3.07 ± 0.07 %	Mn	0.254 ± 0.011 %		
Al	.248 ± 0.11 %	P	0.529 ± 0.018 %		

ECRM-F 608-1 Ferriferrous marl 100g					
保証値 : Year of issue: 1970					
Fetotal	4.00 ± 0.15 %	Ca	6.22 ± 0.18 %	S	0.455 ± 0.029 %
Fe(II)	(1.85%)	Mg	0.81 ± 0.09 %	Ti	0.428 ± 0.018 %
Si	28.23 ± 0.27 %	Mn	0.044 ± 0.007 %		
Al	5.26 ± 0.12 %	P	0.053 ± 0.006 %		

ECRM-F 609-1 Iron ore 30.5% iron content 100g					
保証値 : Year of issue: 1970					
Fetotal	30.52 ± 0.16 %	Ca	6.87 ± 0.12 %	S	1.000 ± 0.057 %
Fe(II)	(15.65%)	Mg	2.00 ± 0.09 %	Ti	0.118 ± 0.007 %
Si	7.83 ± 0.08 %	Mn	0.472 ± 0.031 %		
Al	2.26 ± 0.11 %	P	0.608 ± 0.043 %		

ECRM-F 610-1 Laterite, 47.5% iron content 100g					
保証値 : Year of issue: 1971					
Fetotal	47.46 ± 0.35 %	Mg	1.86 ± 0.11 %	Co	0.075 ± 0.006 %
Si	3.16 ± 0.04 %	Mn	0.581 ± 0.016 %	Cr	1.84 ± 0.09 %
Al	1.96 ± 0.10 %	P	0.007 ± 0.002 %	Ni	1.48 ± 0.07 %
Ca	(0.1%)	S	0.189 ± 0.024 %	Ti	0.015 ± 0.005 %

ECRM-F 611-1 Iron ore sinter 100g					
保証値 : Year of issue: 1971					
Fetotal	62.22 ± 0.16 %	Ca	2.85 ± 0.14 %	S	(0.008%)
Fe(II)	(13.84%)	Mg	0.32 ± 0.04 %	Ti	0.035 ± 0.005 %
Si	2.07 ± 0.04 %	Mn	1.97 ± 0.06 %		
Al	0.69 ± 0.05 %	P	0.030 ± 0.008 %		

ECRM-F 612-1 Iron ore sinter 100g					
保証値 : Year of issue: 1971					
Fetotal	42.43 ± 0.13 %	Ca	12.06 ± 0.17 %	S	0.053 ± 0.007 %
Fe(II)	(9.19%)	Mg	1.20 ± 0.07 %	Ti	0.151 ± 0.006 %
Si	5.94 ± 0.06 %	Mn	0.363 ± 0.014 %		
Al	3.00 ± 0.13 %	P	0.885 ± 0.027 %		

ECRM-F 677-1 Iron ore 51.5% iron content 100g					
Year of issue: 1975					
Fetotal	51.54 ± 0.07 %	P	0.017R ± 0.0007 %	Cu	(0.0012) %
Si	11.78 ± 0.06 %	S	(0.005) %	Ni	(0.0015%)
Al	0.32 ± 0.02 %	Na	0.007 ± 0.002 %	Pb	(0.003%)
Ca	0.038 ± 0.006 %	K	0.008 ± 0.002 %	Ti	0.013 ± 0.001 %
Mg	0.012 ± 0.002 %	Co	(0.0006) %	Zn	(0.002%)
Mn	0.016 ± 0.002 %	Cr	(0.002) %		

ECRM-F 679-1 Iron ore 24.2% iron content 100g

保証値 : Year of issue: 1977

Fetotal	24.20 ± 0.08 %	MgO	1.15%	C	5.80 ± 0.07 %
Fe(II)	(5.2%)	Mn	0.295 ± 0.005 %	Cr	0.012 ± 0.001 %
Si	3.43 ± 0.04 %	P	0.557 ± 0.009 %	Ni	(0.0095%)
SiO ₂	7.34%	P ₂ O ₅	1.28%	Pb	(0.0062%)
Al	1.99 ± 0.05 %	S	0.099 ± 0.005 %	Ti	0.106 ± 0.005 %
Al ₂ O ₃	3.76%	Na	0.054 ± 0.004 %	Ti ₂ O	0.18%
Ca	18.07 ± 0.14 %	Na ₂ O	0.07%	V	0.035 ± 0.002 %
CaO	25.30%	K	0.157 ± 0.007 %	Zn	0.021 ± 0.002 %
Mg	0.70 ± 0.02 %	K ₂ O	0.19%		

ECRM-F 685-1 Prereduced iron ore 100g

保証値 : Year of issue: 1983

Fetotal	91.10 ± 0.27 %	Mg	0.239 ± 0.006 %	As	(0.0017%)
Fe(II)	(7.72%)	MgO	0.40%	C	1.49 ± 0.02 %
Femet	80.80 ± 0.44 %	Mn	0.042 ± 0.003 %	Co	0.013 ± 0.001 %
Si	0.795 ± 0.052 %	P	0.017 ± 0.001 %	Cr	(0.0035%)
SiO ₂	1.70%	S	0.0031 ± 0.0005 %	Cu	(0.0016%)
Al	0.320 ± 0.014 %	Na	0.077 ± 0.003 %	Ni	0.018 ± 0.002 %
Al ₂ O ₃	0.60%	Na ₂ O	0.10%	Pb	(0.002%)
Ca	0.140 ± 0.013 %	K	0.042 ± 0.004 %	Ti	0.220 ± 0.010 %
CaO	0.20%	K ₂ O	0.05%	V	0.144 ± 0.009 %

BCS CRM358 Zirconia 100g

Certified values

SiO ₂	0.20%	MgO	3.42%	BaO	0.10%
Al ₂ O ₃	0.08%	Na ₂ O	(<0.01) %	HfO ₂	1.63%
TiO ₂	0.20%	K ₂ O	(<0.01) %	SrO	0.07%
Fe ₂ O ₃	0.06%	ZrO ₂	92.70%	ThO ₂	(0.0007%)
CaO	1.50%	L.O.I	0.08%	U ₃ O ₈	(0.08%)

BCS CRM394 Calcined bauxite 100g

Certified values

SiO ₂	4.98%	MgO	0.12%	L.O.I	(0.4%)
Al ₂ O ₃	88.80%	Na ₂ O	0.02%	Cr ₂ O ₃	(0.08%)
TiO ₂	3.11%	K ₂ O	0.02%	Li ₂ O	<0.01 %
Fe ₂ O ₃	1.90%	P ₂ O ₅	0.22%		
CaO	0.08%	ZrO ₂	(0.159%)		

BCS CRM396 Low silica magnesite chrome

Certified values

SiO ₂	1.37%	CaO	1.12%	B ₂ O ₃	0.09%
Al ₂ O ₃	5.73%	MgO	64.60%	Cr ₂ O ₃	15.60%
TiO ₂	0.26%	Na ₂ O	(0.06%)	Li ₂ O	(0.05%)
Fe ₂ O ₃	10.90%	K ₂ O	(0.03%)		
MnO	0.17%	L.O.I	(0.04%)		

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 18.739
Li ₂ O					0.002		
Loss on Ignition-		29.9	22.1	27.3	0.69		25.72

ECRM-D 777-1 Silica brick				100g	
保証値 Year of issue: 1983					
Si	44.44 ± 0.15 %	MgO	0.071 ± 0.012 %	K	0.13 ± 0.02 %
SiO ₂	95.06 ± 0.32 %	Al	0.42 ± 0.02 %	K ₂ O	0.15 ± 0.02 %
Ca	2.02 ± 0.08 %	Al ₂ O ₃	0.80 ± 0.04 %	Na	0.02%
CaO	2.83 ± 0.10 %	Fe	0.23 ± 0.03 %	Ti	0.27 ± 0.02 %
Mg	0.043 ± 0.007 %	Fe ₂ O ₃	0.33 ± 0.04 %		

ECRM-B 776-1 Firebrick				100g	
保証値 Year of issue: 1983					
Si	29.34 ± 0.18 %	BaO	0.122 ± 0.011 %	Na	0.362 ± 0.015 %
SiO ₂	62.76 ± 0.39 %	Cr	0.015 ± 0.002 %	Na ₂ O	0.488 ± 0.020 %
Ca	0.221 ± 0.013 %	Cr ₂ O ₃	0.022 ± 0.003 %	P	0.027 ± 0.003 %
CaO	0.310 ± 0.018 %	Fe	0.999 ± 0.017 %	P ₂ O ₅	0.062 ± 0.007 %
Mg	0.287 ± 0.010 %	Fe ₂ O ₃	1.43 ± 0.02 %	Ti	0.969 ± 0.015 %
MgO	0.476 ± 0.016 %	K	2.42 ± 0.05 %	TiO ₂	1.62 ± 0.03 %
Al	15.50 ± 0.12 %	K ₂ O	2.92 ± 0.07 %	Zr	(0.03%)
Al ₂ O ₃	29.28 ± 0.22 %	Li	0.009 ± 0.001 %	L.O.I	(0.3%)
Ba	0.109 ± 0.010 %	Li ₂ O	0.019 ± 0.002 %		

BCS CRM319/1 Magnesite				100g	
Certified values					
SiO ₂	1.09%	CaO	3.00%	BaO	(0.0038%)
Al ₂ O ₃	0.11%	MgO	95.38%	Cr ₂ O ₃	0.00%
TiO ₂	0.01%	P ₂ O ₅	(0.007%)	SrO	(0.006%)
Fe ₂ O ₃	0.29%	ZrO ₂	(0.0008%)	Y ₂ O ₃	(0.0014%)
MnO	0.11%	B ₂ O ₃	0.00%	Ni	(0.0075%)

ECRM-D 779-1 Magnesite				100g	
保証値 Year of issue: 1991					
Si	0.182 ± 0.015 %	B	0.0116 ± 0.0012 %	Mn	0.503 ± 0.017 %
Ca	1.691 ± 0.023 %	Cr	(0.003%)	Na	(0.0058%)
Mg	(54.57%)	Fe	3.73 ± 0.06 %	P	0.0267 ± 0.0026 %
Al	0.105 ± 0.007 %	K	(0.002%)	Ti	0.0081 ± 0.0012 %

ECRM-D 826-1 Phosphate slag - powder					
保証値 Year of issue: 1976					
SiO ₂	8.96 ± 0.15 %	Cr	0.182 ± 0.005 %	Na	0.375 ± 0.009 %
Al	0.696 ± 0.008 %	Cu	(0.0019%)	Ni	(0.0017%)
CaO	46	F	(0.3667%)	Pb	0.00%
MgO	(2.46%)	Fe total	(20.73%)	V	0.503 ± 0.008 %
P ₂ O ₅	14.65 ± 0.15 %	K	0.0278 ± 0.0017 %	V ₂ O ₅	(0.89%)
B	(0.0029%)	Mo	(0.0011%)		
P ₂ O ₅ cetric acid sol	10.73 ± 0.14 %	Mn total	(3.46%)		

ECRM-D 827-1 Thomas phosphate - 100g			
保証値 Year of issue: 1976			
SiO ₂	6.21 ± 0.15 %	MgO	(3.7%)
Al ₂ O ₃	(0.57%)	P ₂ O ₅	20.70 ± 0.16 %
CaO	47.38 ± 0.49 %	Cr ₂ O ₃	(0.14%)
Mn total	(2.34%)	P ₂ O ₅ citric acid sol	18.79 ± 0.22 %
		Fe total	(15.72%)
		V ₂ O ₅	(1.15%)

ECRM-B 851-1 Basic slag - 100g			
保証値 Year of issue: 1979			
Si	6.09%	F	0.10%
Al	2.00%	Fe	19.90%
Ca	28.66%	K	0.01%
Mg	2.25%	Mn	6.17%
P	1.33%	Mo	(0.005%)
B	(0.0144%)	Na	0.06%
Cr	0.55%	Ni	0.00%
		Pb	(0.0028%)
		S	0.37%
		Ti	0.25%
		V	0.13%
		Zn	0.01%

ECRM-B 879-1 Basic slag - 100g			
保証値 Year of issue: 1980			
Si	4.12 ± 0.03 %	P	3.69 ± 0.03 %
SiO ₂	8.82%	P ₂ O ₅	8.46%
Al	0.425 ± 0.016 %	Ti	0.321 ± 0.005 %
Al ₂ O ₃	0.80%	Cr	0.326 ± 0.013 %
Ca	31.23 ± 0.26 %	Cr ₂ O ₃	0.48%
CaO	43.70%	F	0.368 ± 0.035 %
Mg	1.32 ± 0.03 %	Fe	18.97 ± 0.19 %
MgO	2.19%	P citric acid sol	3.31 ± 0.10 %
P ₂ O ₅ citric acid sol	7.59%	Mn	3.45 ± 0.04 %
		MnO	4.45%
		S	0.102 ± 0.008 %
		TiO ₂	0.54%
		V	0.414 ± 0.012 %
		V ₂ O ₅	0.74%

BCS CRM381 Basic slag 100g			
保証値			
SiO ₂	8.78%	CaO	49%
TiO ₂	0.35%	MgO	1.03%
Al ₂ O ₃	0.67%	Cr ₂ O ₃	0.33%
Fe	13.30%	MnO	3.16%
FeO	3.69%	V ₂ O ₅	0.94%
		P ₂ O ₅ cit sol	15.20%
		P ₂ O ₅ total	15.70%
		S	0.19%

ECRM-F 802-1 Blast furnace slag 100g			
保証値 Year of issue: 1971			
Si	15.16 ± 0.14 %	Cr	0.0053 ± 0.0004 %*
Al	8.53 ± 0.31 %	F	0.243 ± 0.008 %*
Ca	30.62 ± 0.27 %	Fe	0.576 ± 0.021 %
Mg	2.87 ± 0.17 %	K	0.491 ± 0.006 %*
P	0.109 ± 0.011 %	Mn	0.460 ± 0.016 %
B	0.0245 ± 0.003 %*	Na	0.236 ± 0.004 %*
		Pb	(0.0015%)
		S	0.714 ± 0.036 %
		Ti	0.366 ± 0.018 %
		V	0.028 ± 0.002 %*
		Zn	0.0025 ± 0.0005 %*

* 95%-confidence interval

ECRM-F 803-1 Blast furnace slag 100g					
保証値		Year of issue: 1971			
Si	17.01 ± 0.13 %	Mg	2.44 ± 0.19 %	Mn	0.552 ± 0.004 %
Al	6.98 ± 0.28 %	P	0.118 ± 0.011 %	S	0.767 ± 0.044 %
Ca	30.93 ± 0.25 %	Fe	0.613 ± 0.025 %	Ti	0.301 ± 0.017 %

ECRM-F 804-1 Basic slag 100g					
保証値		Year of issue: 1971			
Si	2.59 ± 0.09 %	P	7.67 ± 0.10 %	Ti	0.152 ± 0.014 %
Al	(0.407%)	Fe	11.92 ± 0.27 %	V	0.460 ± 0.024 %
Ca	36.88 ± 0.34 %	Mn	1.48 ± 0.04 %		
Mg	0.88 ± 0.15 %	S	0.127 ± 0.015 %		

ECRM-F 805-1 Basic slag 100g					
保証値		Year of issue: 1972			
Si	3.10 ± 0.04 %	P	7.07 ± 0.05 %	Ti	0.205 ± 0.008 %
Al	0.326 ± 0.013 %	Fe	14.87 ± 0.07 %	V	0.514 ± 0.009 %
Ca	34.96 ± 0.12 %	Mn	1.59 ± 0.03 %		
Mg	1.12 ± 0.05 %	S	0.092 ± 0.005 %		

ECRM-F 806-1 Basic slag - powder					
保証値		Year of issue: 1972			
Si	5.48 ± 0.06 %	P	0.982 ± 0.022 %	Ti	0.302 ± 0.008 %
Al	0.477 ± 0.020 %	Fe	17.89 ± 0.10 %	V	0.288 ± 0.009 %
Ca	32.97 ± 0.19 %	Mn	4.60 ± 0.06 %		
Mg	1.82 ± 0.06 %	S	0.110 ± 0.004 %		

ECRM-F 878-1 Blast furnace slag 100g					
保証値		Year of issue: 1977			
Si	15.77 ± 0.08 %	MgO	9.62%	Mn	0.99 ± 0.01 %
SiO2	33.73%	P	0.013 ± 0.001 %	MnO	1.28%
Al	8.45 ± 0.10 %	P2O5	0.03%	Na	0.35 ± 0.02 %
Al2O3	15.97%	F	0.15 ± 0.01 %	NaO2	0.47%
Ca	25.46 ± 0.13 %	Fe	0.60 ± 0.03 %	S	0.83 ± 0.02 %
CaO	35.63%	K	1.07 ± 0.03 %	Ti	0.37 ± 0.01 %
Mg	5.80 ± 0.07 %	K2O	1.29%	TiO2	0.62%

合金 分析

	Material	Certified value	Form	Unit
IRMM-522	Cu	< 0.05mg Co kg ⁻¹ 0.95 ± 0.04mg Ag kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 1.0mm foil C : 0.5mm wire D : 1.0mm wire	100cm ² (8.9g) 20cm ² (17.8g) 1m(1.8g) 1m(7.0g)
IRMM-523	Al	< 0.1mg Na kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 1.0mm foil C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 20cm ² (5.4g) 1m(2.1g)
IRMM-524	Fe	< 0.05mg Co kg ⁻¹ < 0.1mg Mn kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire	100cm ² (7.9g) 1m(1.6g)
IRMM-525	Nb	19.6 ± 1.8mg Ta kg ⁻¹	A : 0.02mm foil B : 0.1mm foil C : 0.5mm wire	20cm ² (0.3g) 20cm ² (1.7g) 1m(1.7g)
IRMM-526	Nb	0.30 ± 0.09mg Ta kg ⁻¹	A : 0.02mm foil B : 0.1mm foil C : 0.5mm wire	20cm ² (0.3g) 20cm ² (1.7g) 1m(1.7g)
IRMM-529	Rh	< 5mg Pt kg ⁻¹ 26.0 ± 0.6mg Ir kg ⁻¹	0.05mm foil	20cm ² (1.2g)
IRMM-531	Ti	< 0.1mg Sc kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm foil C : 0.5mm wire	100cm ² (4.5g) 20cm ² (5.4g) 1m(1g)

	Material	Certified value	Form	Unit
IRMM-527R	Al - 0.1% Co	1.001 ± 0.024g Co kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 1m(0.5g) 1m(2.1g)
IRMM-528R	Al - 1.0% Co	10.01 ± 0.023g Co kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 1m(0.5g) 1m(2.1g)
IRMM-530R	Al - 0.1% Ag	1.003 ± 0.012g Au kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 1m(0.5g) 1m(2.1g)
IRMM-532	Al - 0.01% Co	0.100 ± 0.0025g Co kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 1m(0.5g) 1m(2.1g)
IRMM-533	Al - 0.1% Ag	0.996 ± 0.017g Ag kg ⁻¹	A: 0.1 mm foil B: 0.5 mm wire C: 1.0 mm wire	100 cm ² (2.7 g) 1 m (0.5 g) 1 m (2.1 g)
IRMM-534	Al - 2.0% Sc	20.0 ± 0.4g Sc kg ⁻¹	A : 0.1mm foil B : 0.5mm wire C : 1.0mm wire	100cm ² (2.7g) 1m(0.5g) 1m(2.1g)

Electrolytic copper (OFHC) BCR074	
Ag	12.8
As	0.78
Bi	(1.0)
Cd	< 0.02
Co	< 0.05
Cr	< 0.1
Fe	1.14
Mn	1.27
Ni	1.04
Pb	0.97
Sb	0.58
Se	0.37
Sn	< 0.07
Te	(0.21)
Zn	0.46

BCR074A:Cylinder of 40mm ϕ , 30mm height
 BCR074B:Pair of rods of 8mm ϕ , 100mm length
 BCR047C:Small pieces in a bottle containing about 50g

Copper Alloy BCR691 set of 5 (@35mm ϕ x2mm)					
substance	Quaternary bronze	brass	Arsenic-Copper	Lead-bronze	Tin-bronze
AS	1.94	0.99	46.0	2.85	1.94
Pb	79	3.9	1.75	92	2.04
Sn	71.6	20.6	2.02	101	70
Zn	60.2	148	0.55	1.48	1.57

単位はg/kg

		Description	Substance	Cerified values(g/kg)
BCR109 200g	Zinc ore (blende)	Pb	7.4	
		Fe	145.1	
		Cu	9.5	
		Cd	4.6	
		Mg	0.20	
		Fe	0.081	
		Hg	0.001	
BCR110 200g	Zinc ore (blende)	Pb	97.8	
		Fe	5.5	
		Cu	16.30	
		Cd	10.50	
		Mg	1.36	
		Fe	0.055	
		Hg	0.148	

		Description	Substance	Certified values (g/kg)
BCR010	225g	Tin ore	Sn	765.9

BCS CRM355 Tin ore 100g					
Certified values					
Sn	31.42%	Zn	0.06%	Si	7.14%
Fe	17.08%	Pb	0.01%	Ti	0.37%
Cu	0.09%	S	0.50%	Al	0.37%
As	0.14%	W	0.35%	Ca	2.63%
Bi	0.02%	Ni	0.00%	F	2.07%

インプラント(半導体)

Antimony implanted in silicon ERM-EG001 10x10mm	
Certified quantity	Certified value ($10^{16} \cdot \text{cm}^{-2}$)
Areal density of Sb atoms	4.81(uncertainty 0.06)
Isotope amount ratio $n(^{121}\text{Sb})/n(^{123}\text{Sb})$	1.435(uncertainty 0.006)
参考値	
Areal density of the sum of Si,O and Sb atoms in the oxide layer/ 10^{17} cm^{-2}	5.9
Areal density of the sum of Si,O and Sb atoms in the layer corresponding to the projected range of the Sb distribution / 10^{17} cm^{-2}	9.9
Areal density of the sum of Si and Sb atoms in the layer corresponding to the width of the Sb distribution(full width at half maximum) / 10^{17} cm^{-2}	1000

オイル中のPCB分析

Aroclors in Transformer Oil SRM3090 (set of 6)		
SRM No.	濃度 $\mu\text{g/g}$	濃度 $\mu\text{g/mL}$
3075 Aroclor 1016	17.1	15.2
3076 Aroclor 1232	4252	3789
3077 Aroclor 1242	4102	3656
3078 Aroclor 1248	3658	3260
3079 Aroclor 1254	3579	3190
3080 Aroclor 1260	1079	962

* 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 in transformer oil BAM-CRM5001			
PCB (IUPAC No.)	保証値	不確かさ	Half-width of the 95% confidence-interval
44	240	30	60
52	790	50	120
101 + 84	1430	80	170
118	860	40	100
138 + 163	800	20	50
149	650	30	70
153	700	20	50
180	110	10	20

* 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.)	Waste mineral oil (low level)		Waste mineral oil (high level)	
	BCR420	7.5g	BCR449	50g
28	0.61		0.80	
52			31.4	
101	1.45		57.2	
105			17.4	
118	1.69		46.6	
128			12.5	
153	0.92		39.0	
156			6.9	
170			6.6	
180	0.195		10.4	

単位はmg/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。

FLX-PVC-SET PVC (3 x 21g) Milled powder and granules up to 5 mm diameter.			
Certified values			
FLX-PVC1			
Pb :	8 ± 2 mg/kg	Cd :	<1mg/kg
FLX-PVC2			
Pb :	89 ± 6 mg/kg	Cd :	35 ± 3 mg/kg
FLX-PVC3			
Pb :	837 ± 52 mg/kg	Cd :	85 ± 6 mg/kg

Indicative values for Ca and Zn

コールタール中の多環芳香分析

Complex Mixture of PAHs from Coal Tar		SRM1597a (3x1.3mL)	mg/kg
PAHs	Certified Concentrations for PAHs	PAHs	Certified Concentrations for PAHs
Naphthalene	1030	Triphenylen	12.1
Biphenyl	27.6	Benzo[b]fluoranthene	66.1
Acenaphthylene	263	Benzo[j]fluoranthene	36.5
Acenaphthene	7.63	Benzo[k]fluoranthene	41.2
Fluorene	145	Benzo[e]pyrene	50.4
Phenanthrene	454	Benzo[a]pyrene	93.5
Anthracene	107	Perylene	24.6
3-Methylphenanthrene	15.8	Benzo[ghi]perylene	50.5
2-Methylphenanthrene	19.1	indeno[1,2,3-cd]pyrene	55.5
9-Methylphenanthrene	5.31	Dobenz[aj]anthracene	6.80
1-Methylphenanthrene	9.23	Dobenz[a,c]anthracene	4.35
Fluorancene	327	Dobenz[a,h]anthracene	6.93
Pyrene	240	Benzo[b]chrysene	10.8
Benzo[ghi]fluoranthene	13.5	Picene	6.59
Benzo[c]phenanthrene	11.0	Dibenzo[b,k]fluoranthene	11.2
Benz[a]anyhracene	98.1	Dobenzo[a,e]pyrene	9.08
Chrysene	66.2	Dobenzo[a,h]pyrene	2.57
PAHs	Reference Concentrations for PAHs	PAHs	Reference Concentrations for PAHs
1-Methylnaphthalene	43.9	Pentaphene	20.5
2-Methylnaphthalene	95.0	Anthanthrene	4.6
2,6-Dimethylnaphthalene	5.75	Coronene	26.6
2-Methylanthracene	10.4	Dibenzo[b,e]fluoranthene	8.7
4-Methylphenanthrene	1.04	Naphtho[1,2-b]fluoranthene	0.98
1,7-Dimethylphenanthrene	1.43	Naphtho[1,3-k]fluoranthene	8.6
2,6-Dimethylphenanthrene	1.06	Naphtho[2,3-b]fluoranthene	10.7
2,7-Dimethylphenanthrene	0.99	Dibenzo[a,k]fluoranthene	3.52
3,9-Dimethylphenanthrene	2.51	Dibenzo[j,l]fluoranthene	3.21
1,8-Dimethylphenanthrene	0.26	Dibenzo[a,i]pyrene	6.5
4-Methylpyrene	5.13	Naphtho[2,3-e]pyrene	1.12
1-Methylpyrene	4.6	Naphtho[2,1-a]pyrene	10.2
2-Methylpyrene	9.0	Dibenzo[e,i]pyrenre	2.72
8-Methylfluoranthene	6.33	Naohtho[2,3-a]pyrene	4.29
3-Methylchrysene	2.57	Benzo[b]perylene	9.04
Dibenzothiophene	17.7	Naphtho[2,3-k]fluoranthene	2.07
4H-cyclopenta[cd]pyrene	52.4	Dibenzo[a,i]pyrene	3.87
Benzo[a]fluoranthene	37.6		
PAHs	Reference Concentrations for PAHs	PAHs	Reference Concentrations for PAHs
Naphtho[1,2-b]thiophene	8.0	2-Methyldibenzothiophene	0.94
Naphtho[2,1-b]thiophene	6.05	1-Methyldibenzothiophene	0.28
Naphtho[2,3-b]thiophene	2.87	Benzo[b]naphtho[2,1-d]thiophene	10.1
4-Methyldibenzothiophene	1.37	Benzo[b]naphtho[1,2-d]thiophene	2.41
3-Methyldibenzothiophene	1.57	Benzo[b]naphtho[2,3-d]thiophene	3.68

オイル中の多環芳香分析

Shale Oil SRM1580 (set of 5)	
濃度 $\mu\text{g/g}$	
Fluoranthene	54
Pyrene	104
Benzo[a]pyrene	21
Benzo[e]pyrene	18
Perylene	3.4
Phenol	407
o-Cresol	385
2,6-Dimethylphenol	175
Benzo[f]quinoline (5,6-Benzoquinoline)	16
p-Cresol	(270 $\mu\text{g/g}$)
m-Cresol	(330 $\mu\text{g/g}$)
2,5-Dimethylphenol	(320 $\mu\text{g/g}$)
2,4-Dimethylphenol	(380 $\mu\text{g/g}$)
2,4,5-Trimethylphenol	(360 $\mu\text{g/g}$)
2,4,6-Trimethylphenol	(120 $\mu\text{g/g}$)
Phenanthridine	(45 $\mu\text{g/g}$)

Petroleum Crude in Oil SRM1582 (set of 5)	
濃度 $\mu\text{g/g}$	
Phenanthrene	101
Fluoranthene	2.5
Benz[a]anthracene	3.0
Benz[a]pyrene	1.1
Perylene	31
Dibenzothiophene	33
Benzo[e]pyrene	(3.5)
Benzo[ghi]perylene	(1.7)
Carbazole	(3.4)
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	(0.17)
Pyrene	(7)
Phenol	(0.3)
o-Cresol	(0.5)

Calibration standard for the determination of mineral oil hydrocarbons in environmental matrices using gas chromatography

BAM-K010 (Diesel oil / lubricating oil (1: 1)			
Certified property	Certified value	不確かさ $K=2$	Relative expanded uncertainty
Mass ratio of components—diesel oil and lubricating based oil (both additive free)	1.00003 g/g	0.00006 g/g	0.006%
mass fraction of the boiling range $C_{10} - C_{40}$	0.967 g/g	0.018 g/g	1.83%

BAM-K008 Diesel oil			
Certified property	Certified value	不確かさ $K=2$	Relative expanded uncertainty
mass fraction of the boiling range $C_{10} - C_{40}$	0.936 g/g	0.013 g/g	1.44%

BAM-K009 Lubricating oil			
Certified property	Certified value	不確かさ $K=2$	Relative expanded uncertainty
mass fraction of the boiling range $C_{10} - C_{40}$	0.995 g/g	+ 0.005 g/g -0.006 g/g	+ 0.53 g/g -0.61 g/g

Water in soda lime glass – determination by nuclear reaction analysis and infrared spectroscopy BAM – S106		
certified quantity	Certified value C_{H_2O} [$mol\ l^{-1}$]	Expanded Uncertainty $U(C_{H_2O})$ [$mol\ l^{-1}$] ^{***}
molar concentration of water determined by NRA [*]	0.033	0.005
molar concentration of water determined by IR ^{**}	0.0349	0.0021

* Molar concentration of water determined by means of nuclear reaction analysis assuming that all the measured hydrogen represents water

** Molar concentration of water determined by means of infrared spectroscopy is a method-specific value, since it is based on the used extinction coefficients

*** Expanded uncertainty a coverage factor of $K=2$

information values : 70w.-% SiO₂, 15w.-% Na₂O, 7w.-%CaO, 4w.-%MgO

Density : $\rho = 2.487 \pm 0.001\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$

BCR545 Glass fibre filter Welding dust loaded on a filter.			
Certified values			
Cr (VI)	40.2	total leachable Cr	39.5

NAMI(1)/A-3 Cellulose ester membrane filter (1filter)					
Certified values (単位は μ /kg)					
Al	225 \pm 1	Fe	521 \pm 2	Sn	37.7 \pm 0.1
As	7.65 \pm 0.05	Mg	74.5 \pm 0.4	Sr	35.2 \pm 0.1
Ba	37.4 \pm 0.1	Mn	150 \pm 1	Ti	37.0 \pm 0.1
Be	1.48 \pm 0.01	Mo	37.6 \pm 0.2	Tl	2.61 \pm 0.01
Cd	15.0 \pm 0.1	Ni	60.3 \pm 0.2	V	15.5 \pm 0.1
Co	37.3 \pm 0.1	Pb	37.0 \pm 0.1	Zn	226 \pm 1
Cr	47.8 \pm 0.3	Pt	35.2 \pm 0.1	Zr	37.3 \pm 0.2
Cu	75.0 \pm 0.4	Sb	37.5 \pm 0.1		

Indicative values for B, W

SRM2570 Lead paint film (white/blank) 2 sheets (@7.6 cm x 10.2 cm)	
Pb	<0.01 mg/cm ²

SRM2571 Lead paint film (yellow) 2 sheets	
Pb	3.58 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗り黄色着色

SRM2572 Lead paint film (orange) 2 sheets	
Pb	1.527 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗りオレンジ着色

SRM2573 Lead paint film (red) 2 sheets	
Pb	1.040 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗り赤着色

SRM2574 Lead paint film (gold) 2 sheets	
Pb	0.714 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗り金着色

SRM2575 Lead paint film (green) 2 sheets	
Pb	0.307 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗り緑着色

SRM2576 Lead paint film (blue) 2 sheets	
Pb	5.59 mg/cm ²

ポリエステルシート 幅7.6 cm, 長さ10.2 cm 0.2 mm厚 一層0.04mm塗り青着色

SRM2589 Powdered paint (35g)	
Pb	9.99%

SRM2580 Powdered paint (30g)	
Pb	4.34%

SRM2581 Powdered paint (35g)	
Pb	0.449%

SRM2582 Powdered paint (20g)	
Pb	209 mg/kg

RM 8680 Paint on fiberboard (1 sheet)	
参照値 鉛	サイズ:10.2 x 15.2 x 1.3 cm sheet

SRM2841 Semiconductor thin film	
Al mole fraction x near 0.20	

SRM2842 Semiconductor thin film: Al _x Ga _{1-x} As epitaxial layers	
Al mole fraction x near 0.30	

LGC9000 Wool worsted/polyester woven fabric (10g)			
Polyester	56.3%	Cotton	43.7%

LGC9001 Cotton/polyester woven fabric (10g)			
Polyester	51.5%	Wool	48.5%