

## The RoHS homogeneous analysis report of Chip Monolithic Ceramic Capacitor

Dear Sir / Madam:

Thank you very much for your great support rendered to our capacitor business.  
We would like to submit the RoHS homogeneous analysis report as your request.  
Please feel free to contact us, if you have any additional request or further question.

### **Object series : Chip Ceramic Capacitor F,Y5V-N group**

The Object series is in compliance with RoHS Directive.(\*1).

Fig. 1 shows the structure of Object series, and Table 1 shows each material and its title/No. of test report.

- (\*1) RoHS (The restriction of the certain hazardous substances in electrical and electronic equipment , 2002/95/EC) Directive

This Directive requires that from July 1,2006, new electrical and electronic equipment put on the market does not contain lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium and specific brominated flame retardants in general.

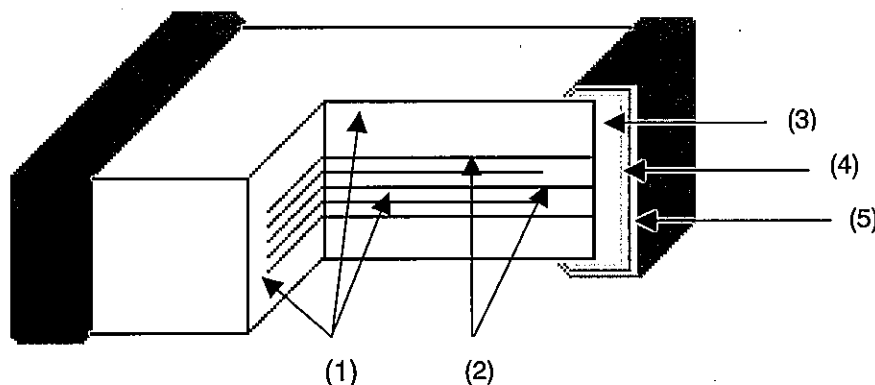


Fig. 1 Typical Structure

**Table 1. Material and Test report of RoHS restricted substances**

	Material	Title of SGS test report	SGS data no.	Page
(1)	Ceramic	Ceramic Powder P	JP/2008/101363	3-8/32
(2)	Inner Electrode	Capacitor inner electrode A	JP/2008/101351	9-14/32
(3)	Outer Electrode	Capacitor terminal electrode D	JP/2008/101354	15-20/32
(4)	Plating1	Ni Plating	JP/2008/101875	21-26/32
(5)	Plating2	Sn Plating	JP/2008/101871	27-32/32

(1) – (5): Test report of RoHS restricted 6 substances  
(lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium and specific brominated flame retardants)

Sincerely yours,

*Toshihiro*

T HORI

Manager

Product Engineering Section IV

Monolithic Ceramic Capacitor Product Engineering Department

FUKUI MURATA MFG.CO.,LTD.

株式会社 福井村田製作所  
積層コンデンサ商品技術部  
商品技術 4 課  
課長 堀 俊男



## チップ積層セラミックコンデンサの RoHS 規制6物質の分析結果報告書

拝啓、貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素は格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。さて、ご依頼のありました RoHS 規制 6 物質の部位毎の分析結果を、下記の通り報告させていただきます。何卒、ご賢察のほどお願い申し上げます。

敬具

— 記 —

### 対象シリーズ: チップ積層セラミックコンデンサ F,Y5V -N グループ

上記対象シリーズは、RoHS(\*1)対応品です。図 1 に対象シリーズの構造を示します。また、表 1 にそれらの詳細を示します。

(\*1)RoHS 規制(「電子電気機器中の特定の危険物質の使用制限」に関する指令 (2002/95/EU)

2006 年 7 月 1 日以降、上市される新しい電気電子機器が鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定臭素系難燃剤を含有しないことを要求した指令。

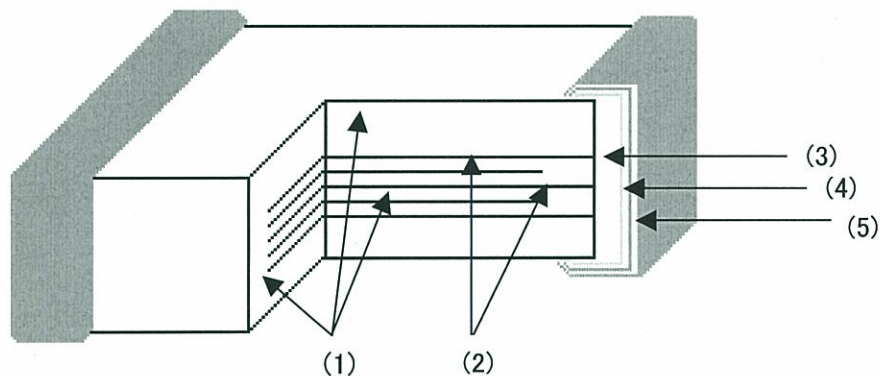


図.1 構造図 (代表例)

表.1. SGS レポートについて

	部位	テストサンプル名	レポート No	ページ
(1)	セラミック	Ceramic Powder P	JP/2008/101363	3-8/32
(2)	内部電極	Capacitor inner electrode A	JP/2008/101351	9-14/32
(3)	外部電極	Capacitor terminal electrode D	JP/2008/101354	15-20/32
(4)	メッキ 1	Ni Plating	JP/2008/101875	21-26/32
(5)	メッキ 2	Sn Plating	JP/2008/101871	27-32/32

(1)～(5): RoHS 規制 6 物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定臭素系難燃剤)の分析データ

以上



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

DATE: November 7, 2008

PAGE: 1 OF 6

CLIENT : MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.  
ADDRESS : 2288 OOSHINOHARA YASU-SHI SHIGA JAPAN  
SAMPLE DESCRIPTION : Ceramic Powder P  
CLIENT REF.NO : 08106588  
SAMPLE RECEIVED : 2008/10/22  
TESTING DATE : 2008/10/23 TO 2008/11/06

TEST SAMPLE(S) : THE ABOVE SAMPLE(S) WAS/WERE SUBMITTED AND IDENTIFIED BY/ON BEHALF OF THE CLIENT.

分析試料

上記の試料は顧客より提供されました。

TEST METHOD(S) : ALL THE TESTING REGARDING TO 6 SUBSTANCES IN ACCORDANCE WITH RoHS DIRECTIVE ARE BASED ON IEC62321/FDIS.  
OTHER CHEMICALS ARE TESTED BY EACH APPROPRIATE METHOD.  
PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

分析方法

RoHS指令で指定される6物質の分析はIEC62321/FDISに基づいて実施しました。  
それ以外の化学物質についてはそれぞれに最適な方法で分析を行いました。  
下記のページの測定方法をご参照願います。

TEST RESULT(S) : PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

分析結果

下記のページの分析結果をご参照願います。



後藤 邦之

Kuniyuki Goto / Laboratory Manager  
SGS Far East Ltd., Green Testing Center

JP 045449

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.  
この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般の条件に則して発行されます。それらに明記されている免責の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに限ります。この書面全体の複製以外には、弊社からの当面の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Green Testing Center  
YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

DATE: November 7, 2008

PAGE: 2 OF 6

### TEST RESULT(S) AND METHOD(S)

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	MDL
CADMIUM(Cd)	ppm	N.D.	Alkali fusion after High pressure decomposition(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
LEAD(Pb)	ppm	N.D.	Alkali fusion after High pressure decomposition(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
MERCURY(Hg)	ppm	N.D.	Microwave/HPV/ digestion(HNO <sub>3</sub> +HF) /Thermal decomposition	ICP-OES	2
CHROMIUM VI(Gr(VI))	ppm	N.D.	Alkali extraction	UV/VIS	2
Polybrominated biphenyls(PBBs)					
Monobromobiphenyl	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tribromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tetrabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Pentabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Hexabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Heptabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Octabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Nonabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Decabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Polybrominated diphenyl ethers(PBDEs)					
Monobromodiphenyl ether	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tribromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tetrabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Pentabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Hexabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Heptabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Octabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Nonabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Decabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5

NOTES: UNIT: ppm = mg/kg. RESULT: N.D. = Not Detected. MDL: Method Detection Limit

JP 045450

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は発行者の承認を受け、もしくは <http://www.sgs.com> で入手可能なサービスに関する一般的条件に同意して発行されます。それらに明記されている限り、責任、賠償、管轄の制限が適用されます。この検査報告書の複製、改変、偽造、改竄は法律で禁止されています。この検査報告書の複製、改変、偽造、改竄は法律で禁止されています。この検査報告書の複製、改変、偽造、改竄は法律で禁止されています。

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

DATE: November 7, 2008

PAGE: 3 OF 6

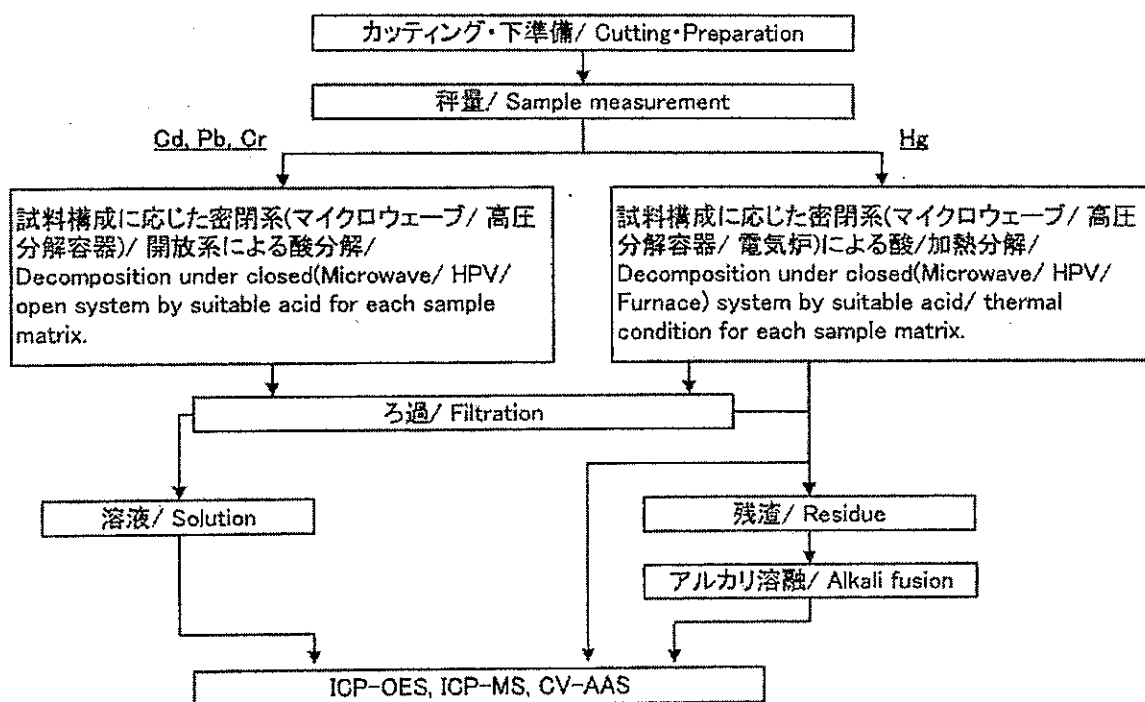
### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 酸分解前処理においては、試料を完全分解しています。

The sample was dissolved/ decomposed totally by acid pre-conditioning method according to below flow chart.

2) 測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

3) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



試料材質/ Sample Material	酸/ Acid
鉄, 銅, アルミニウム, 半田/ Fe, Cu, Al, Solder	王水, 硝酸, 塩酸, フッ酸, 過酸化水素/ Aqua regia, HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
ガラス/ Glass	硝酸, フッ酸/ HNO <sub>3</sub> , HF
金, 白金, パラジウム, セラミック/ Au, Pt, Pd, Ceramics	王水/ Aqua Regia
銀/ Ag	硝酸/ HNO <sub>3</sub>
樹脂/ Plastics	硫酸, 過酸化水素, 硝酸, 塩酸/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl
その他/ Others	その他酸/ Any acid

JP 045451

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は、本会社に定められた条件のもとで発行されます。報告書に記載されている結果は、検査された試料のみに限ります。この報告書の複製、改変、偽造、またはその他の不正行為は、本会社の法的権利を侵害する可能性があります。本報告書の複製、改変、偽造、またはその他の不正行為は、本会社の法的権利を侵害する可能性があります。

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

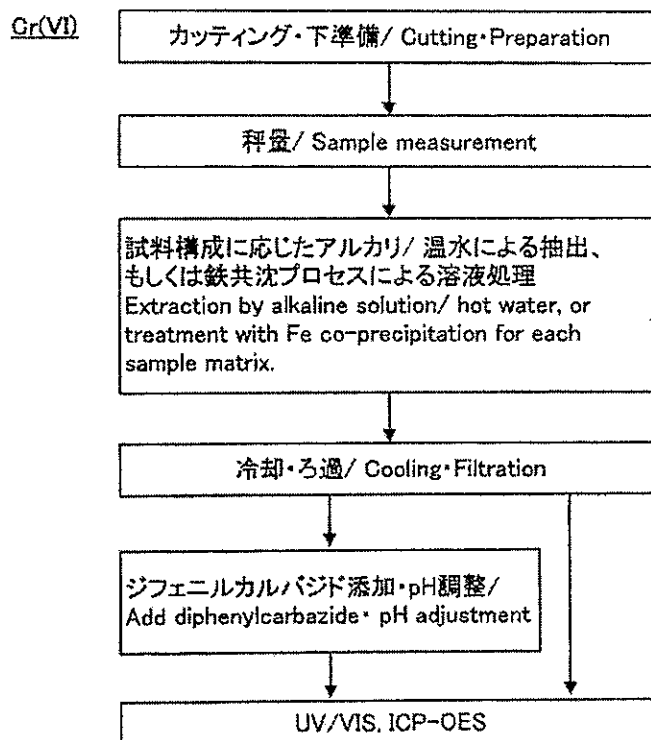
DATE: November 7, 2008

PAGE: 4 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiko Ouchi



JP 045452

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは <http://www.sgs.com> で入手可能なサービスに関する一般的条件に因りて発行されます。それらに明記されている弊社の負うべき債務・賠償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに限ります。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ることなく複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的な手段を講ずることとなります。

Sole Representative Office  
Japan Yokohama Office

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

DATE: November 7, 2008

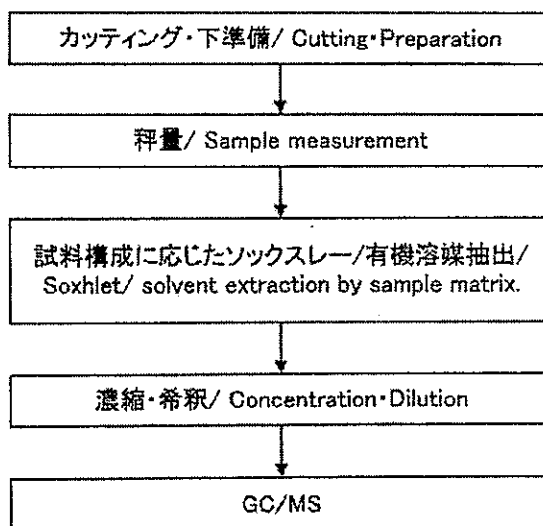
PAGE: 5 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 測定者: Name of the person who made measurement: 高橋 英樹 Hideki Takahashi

2) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi

PBB/PBDE



JP 045453

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。それらに明記されている弊社の負うべき債務・権限の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。特に特記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに限ります。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



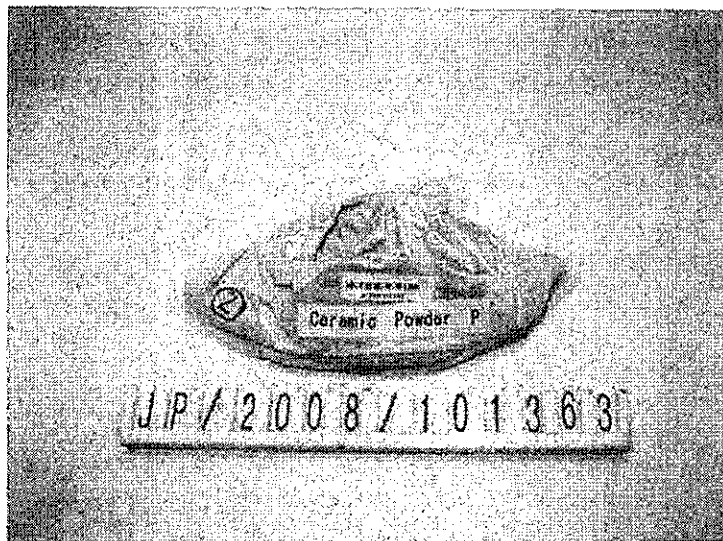
## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101363

DATE: November 7, 2008

PAGE: 6 OF 6

## SAMPLE IMAGE



<END>

JP 045454

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に附して発行されます。それから明記されている弊社の負うべき債務・損害の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で複製、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的制裁を講ずることとなります。

SGS Fort Ltd. Japan Branch  
Grain Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)





## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

DATE: November 6, 2008

PAGE: 1 OF 6

CLIENT : MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.  
ADDRESS : 2288 OOSHINOHARA YASU-SHI SHIGA JAPAN  
SAMPLE DESCRIPTION : Capacitor inner electrode A 081008  
CLIENT REF.NO : 08106584  
SAMPLE RECEIVED : 2008/10/24  
TESTING DATE : 2008/10/27 TO 2008/11/04

TEST SAMPLE(S) : THE ABOVE SAMPLE(S) WAS/WERE SUBMITTED AND IDENTIFIED  
BY/ON BEHALF OF THE CLIENT.

### 分析試料

上記の試料は顧客より提供されました。

TEST METHOD(S) : ALL THE TESTING REGARDING TO 6 SUBSTANCES IN ACCORDANCE WITH  
RoHS DIRECTIVE ARE BASED ON IEC62321/FDIS.  
OTHER CHEMICALS ARE TESTED BY EACH APPROPRIATE METHOD.  
PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析方法

RoHS指令で指定される6物質の分析はIEC62321/FDISに基づいて実施しました。  
それ以外の化学物質についてはそれぞれに最適な方法で分析を行いました。  
下記のページの測定方法をご参照願います。

TEST RESULT(S) : PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析結果

下記のページの分析結果をご参照願います。

後藤 邦之

Kuniyuki Goto / Laboratory Manager  
SGS Far East Ltd., Green Testing Center

JP 044744

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.  
この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch, YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

DATE: November 6, 2008

PAGE: 2 OF 6

### TEST RESULT(S) AND METHOD(S)

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	MDL
CADMIUM(Cd)	ppm	N.D.	Microwave digestion(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
LEAD(Pb)	ppm	N.D.	Microwave digestion(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
MERCURY(Hg)	ppm	N.D.	Microwave/HPV/digestion(HNO <sub>3</sub> +HF) /Thermal decomposition	ICP-OES	2
CHROMIUM VI(Cr(VI))	ppm	N.D.	Alkali extraction	UV/VIS	2
Polybrominated biphenyls(PBBs)					
Monobromobiphenyl	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tribromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tetrabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Pentabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Hexabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Heptabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Octabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Nonabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Decabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Polybrominated diphenyl ethers(PBDEs)					
Monobromodiphenyl ether	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tribromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tetrabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Pentabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Hexabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Heptabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Octabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Nonabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Decabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5

NOTES: UNIT: ppm = mg/kg, RESULT: N.D. = Not Detected, MDL: Method Detection Limit

JP 044745

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般条件に則して発行されます。そこらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch. YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

DATE: November 6, 2008

PAGE: 3 OF 6

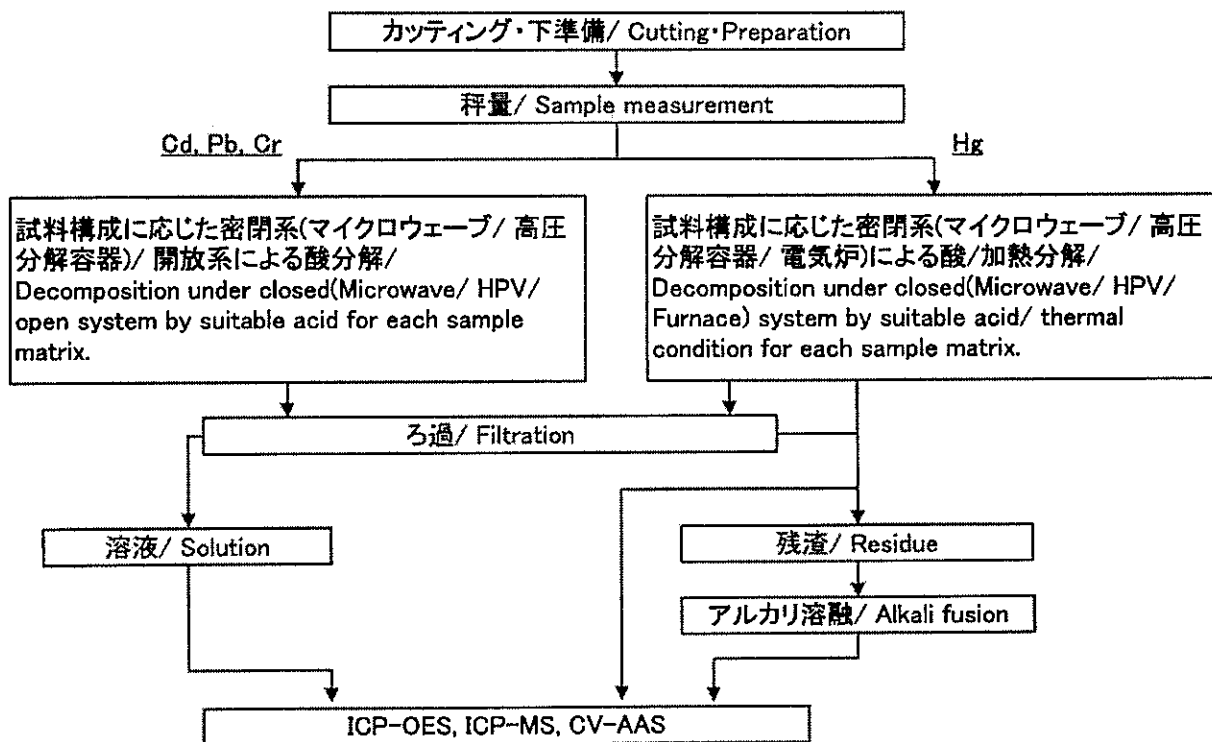
### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 酸分解前処理においては、試料を完全分解しています。

The sample was dissolved/ decomposed totally by acid pre-conditioning method according to below flow chart.

2) 測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

3) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiko Ouchi



試料材質/ Sample Material	酸/ Acid
鉄, 銅, アルミニウム, 半田/ Fe, Cu, Al, Solder	王水, 硝酸, 塩酸, フッ酸, 過酸化水素/ Aqua regia, HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
ガラス/ Glass	硝酸, フッ酸/ HNO <sub>3</sub> , HF
金, 白金, パラジウム, セラミック/ Au, Pt, Pd, Ceramics	王水/ Aqua Regia
銀/ Ag	硝酸/ HNO <sub>3</sub>
樹脂/ Plastics	硫酸, 過酸化水素, 硝酸, 塩酸/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl
その他/ Others	その他酸/ Any acid

JP 044746

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは <http://www.sgs.com> で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

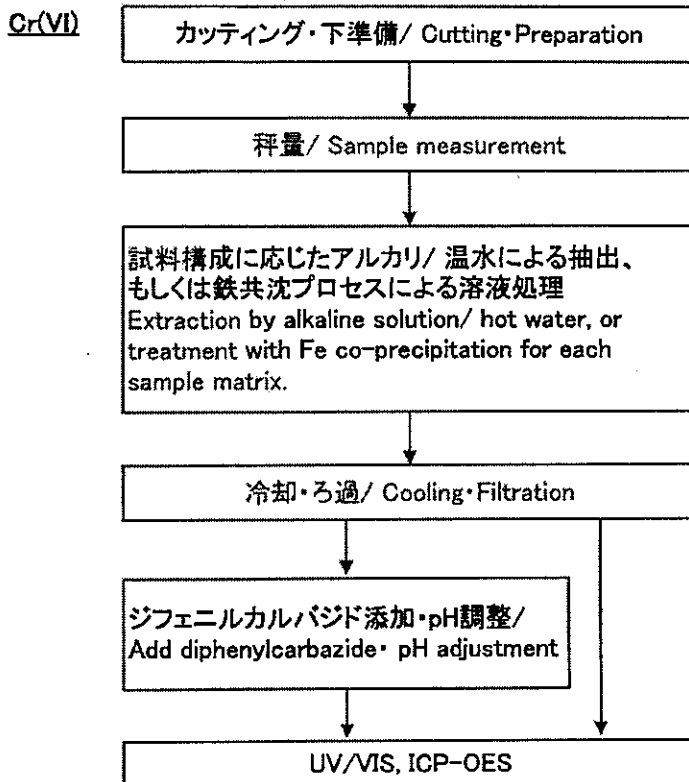
DATE: November 6, 2008

PAGE: 4 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



JP 044747

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目にご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この背面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

DATE: November 6, 2008

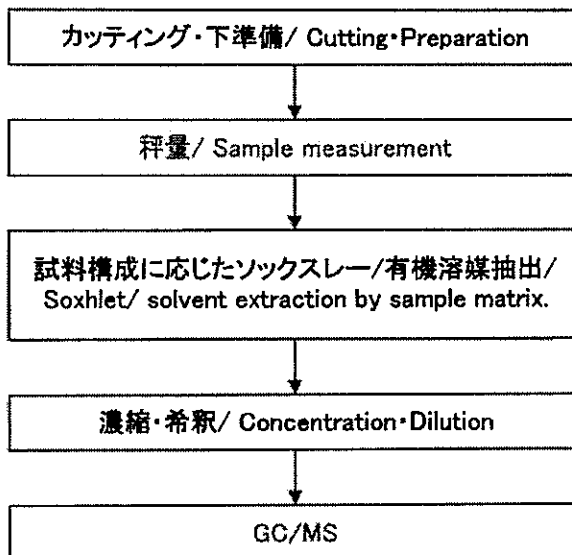
PAGE: 5 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 高橋 英樹 Hideki Takahashi

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi

**PBB/PBDE**



JP 044748

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

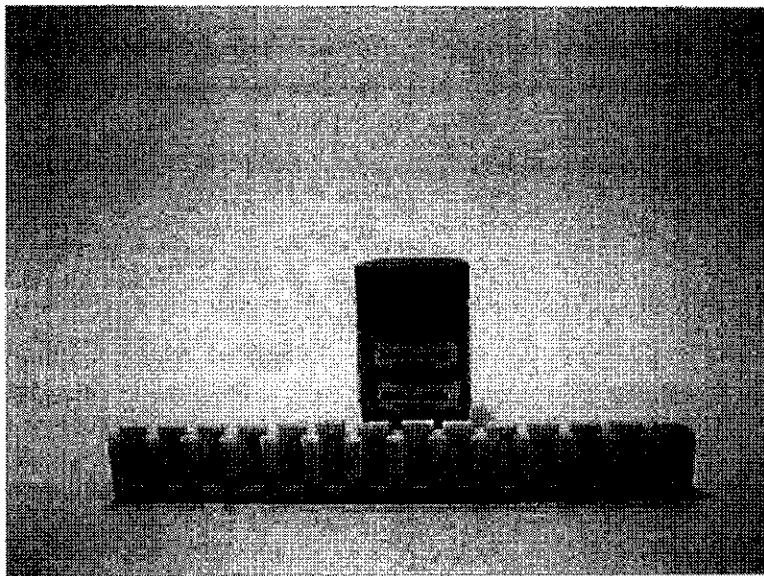
## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101351

DATE: November 6, 2008

PAGE: 6 OF 6

### SAMPLE IMAGE



<END>

JP 044749

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講じることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch.  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

DATE: November 6, 2008

PAGE: 1 OF 6

CLIENT : MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.  
ADDRESS : 2288 OOSHINOHARA YASU-SHI SHIGA JAPAN  
SAMPLE DESCRIPTION : Capacitor outer electrode D 081011  
CLIENT REF.NO : 08106584  
SAMPLE RECEIVED : 2008/10/24  
TESTING DATE : 2008/10/27 TO 2008/11/04

TEST SAMPLE(S) : THE ABOVE SAMPLE(S) WAS/WERE SUBMITTED AND IDENTIFIED BY/ON BEHALF OF THE CLIENT,

### 分析試料

上記の試料は顧客より提供されました。

TEST METHOD(S) : ALL THE TESTING REGARDING TO 6 SUBSTANCES IN ACCORDANCE WITH RoHS DIRECTIVE ARE BASED ON IEC62321/FDIS. OTHER CHEMICALS ARE TESTED BY EACH APPROPRIATE METHOD. PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析方法

RoHS指令で指定される6物質の分析はIEC62321/FDISに基づいて実施しました。それ以外の化学物質についてはそれぞれに最適な方法で分析を行いました。下記のページの測定方法をご参照願います。

TEST RESULT(S) : PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析結果

下記のページの分析結果をご参照願います。

後藤 邦之



Kuniyuki Goto / Laboratory Manager  
SGS Far East Ltd., Green Testing Center

JP 044762

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

DATE: November 6, 2008

PAGE: 2 OF 6

### TEST RESULT(S) AND METHOD(S)

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	MDL
CADMIUM(Cd)	ppm	N.D.	Microwave digestion(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
LEAD(Pb)	ppm	N.D.	Microwave digestion(HNO <sub>3</sub> +HF)	ICP-OES	2
MERCURY(Hg)	ppm	N.D.	Microwave/HPV/digestion(HNO <sub>3</sub> +HF) /Thermal decomposition	ICP-OES	2
CHROMIUM VI(Cr(VI))	ppm	N.D.	Alkali extraction	UV/VIS	2
Polybrominated biphenyls(PBBs)					
Monobromobiphenyl	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tribromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tetrabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Pentabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Hexabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Heptabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Octabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Nonabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Decabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Polybrominated diphenyl ethers(PBDEs)					
Monobromodiphenyl ether	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tribromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tetrabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Pentabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Hexabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Heptabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Octabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Nonabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Decabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5

NOTES: UNIT: ppm = mg/kg, RESULT: N.D. = Not Detected, MDL: Method Detection Limit

JP 044763

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・賠償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd, Japan Branch, YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

DATE: November 6, 2008

PAGE: 3 OF 6

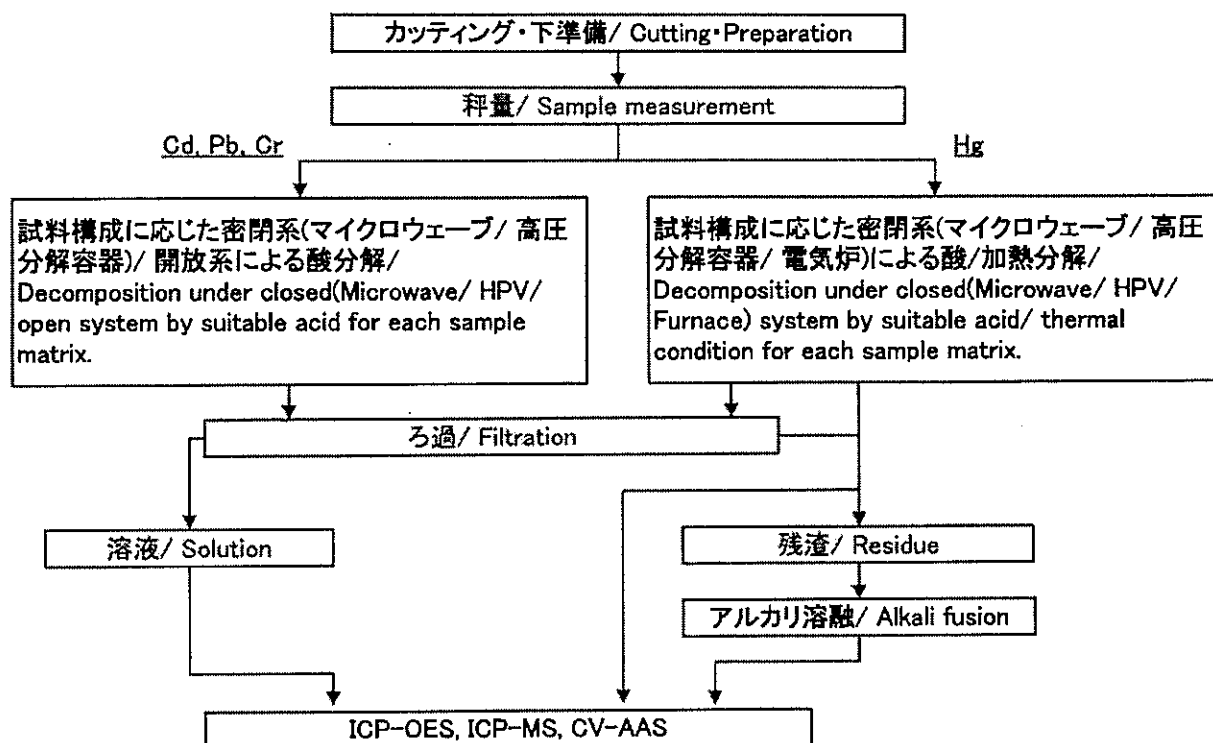
### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 酸分解前処理においては、試料を完全分解しています。

The sample was dissolved/ decomposed totally by acid pre-conditioning method according to below flow chart.

2) 測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

3) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



試料材質/ Sample Material	酸/ Acid
鉄, 銅, アルミニウム, 半田/ Fe, Cu, Al, Solder	王水, 硝酸, 塩酸, フッ酸, 過酸化水素/ Aqua regia, HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
ガラス/ Glass	硝酸, フッ酸/ HNO <sub>3</sub> , HF
金, 白金, パラジウム, セラミック/ Au, Pt, Pd, Ceramics	王水/ Aqua Regia
銀/ Ag	硝酸/ HNO <sub>3</sub>
樹脂/ Plastics	硫酸, 過酸化水素, 硝酸, 塩酸/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl
その他/ Others	その他酸/ Any acid

JP 044764

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的な条件に則して発行されます。そこに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目にご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で複製、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch.  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

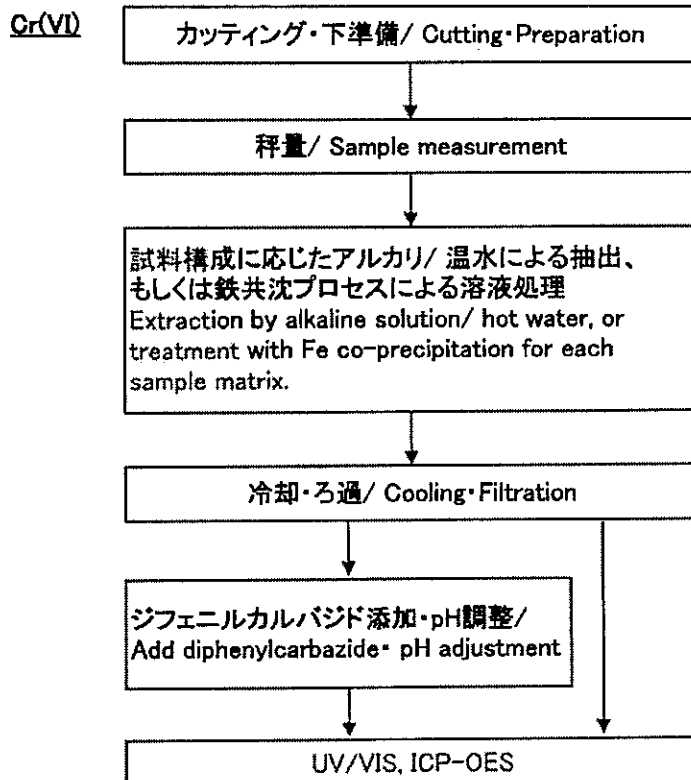
DATE: November 6, 2008

PAGE: 4 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



JP 044765

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講じることとなります。

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

DATE: November 6, 2008

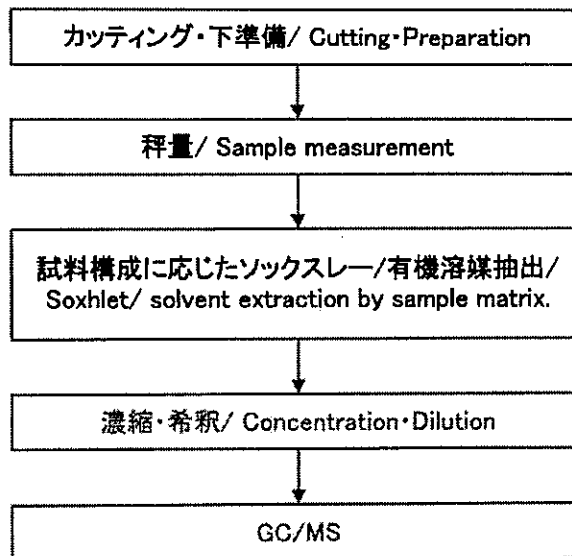
PAGE: 5 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 高橋 英樹 Hideki Takahashi

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiko Ouchi

PBB/PBDE



JP 044766

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。特に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch, YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



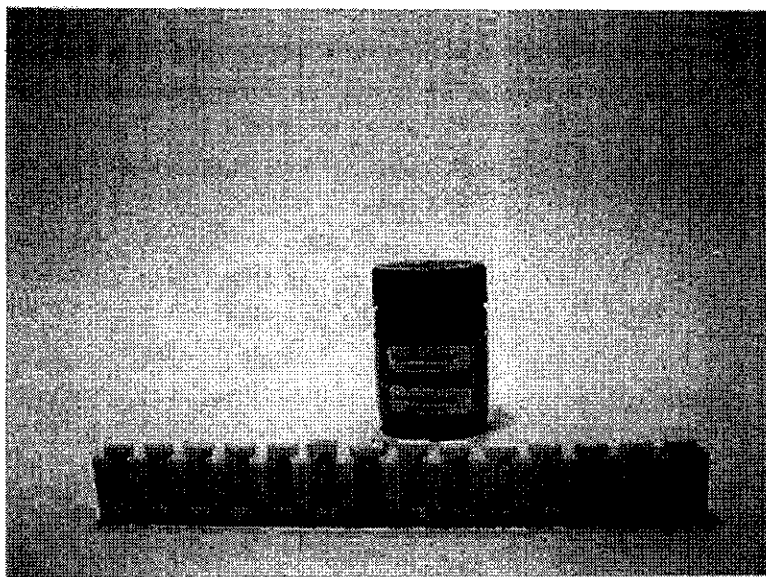
## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101354

DATE: November 6, 2008

PAGE: 6 OF 6

### SAMPLE IMAGE



<END>

JP 044767

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに限ります。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講じることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

DATE: November 13, 2008

PAGE: 1 OF 6

CLIENT : MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.  
ADDRESS : 2288 OOSHINOHARA YASU-SHI SHIGA JAPAN  
SAMPLE DESCRIPTION : Ni plating N01-1  
CLIENT REF.NO : 08106844  
SAMPLE RECEIVED : 2008/10/31  
TESTING DATE : 2008/11/04 TO 2008/11/10

TEST SAMPLE(S) : THE ABOVE SAMPLE(S) WAS/WERE SUBMITTED AND IDENTIFIED BY/ON BEHALF OF THE CLIENT,

### 分析試料

上記の試料は顧客より提供されました。

TEST METHOD(S) : ALL THE TESTING REGARDING TO 6 SUBSTANCES IN ACCORDANCE WITH RoHS DIRECTIVE ARE BASED ON IEC62321/FDIS. OTHER CHEMICALS ARE TESTED BY EACH APPROPRIATE METHOD. PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析方法

RoHS指令で指定される6物質の分析はIEC62321/FDISに基づいて実施しました。それ以外の化学物質についてはそれぞれに最適な方法で分析を行いました。下記のページの測定方法をご参照願います。

TEST RESULT(S) : PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析結果

下記のページの分析結果をご参照願います。

後藤 邦之



Kuniyuki Goto / Laboratory Manager  
SGS Far East Ltd., Green Testing Center

JP 047445

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.  
この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch, YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

DATE: November 13, 2008

PAGE: 2 OF 6

### TEST RESULT(S) AND METHOD(S)

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	MDL
CADMIUM(Cd)	ppm	N.D.	Wet decomposition	ICP-OES	2
LEAD(Pb)	ppm	N.D.	Wet decomposition	ICP-OES	2
MERCURY(Hg)	ppm	N.D.	Microwave/HPV/digestion(HNO <sub>3</sub> +HF) /Thermal decomposition	ICP-OES	2
CHROMIUM VI(Cr(VI))	μg/cm <sup>2</sup>	N.D.	Hot water extraction	UV/VIS	0.01
Polybrominated biphenyls(PBBs)					
Monobromobiphenyl	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tribromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tetrabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Pentabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Hexabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Heptabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Octabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Nonabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Decabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Polybrominated diphenyl ethers(PBDEs)					
Monobromodiphenyl ether	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tribromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tetrabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Pentabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Hexabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Heptabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Octabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Nonabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Decabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5

NOTES: UNIT: ppm = mg/kg, RESULT: N.D. = Not Detected, MDL: Method Detection Limit

REMARK: Test process and/or expression of test result have been specified by client.

Reference: The MDL of Cr(VI) can be converted into 2 (ppm).

JP 047446

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。それらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講じることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing CenterYBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

DATE: November 13, 2008

PAGE: 3 OF 6

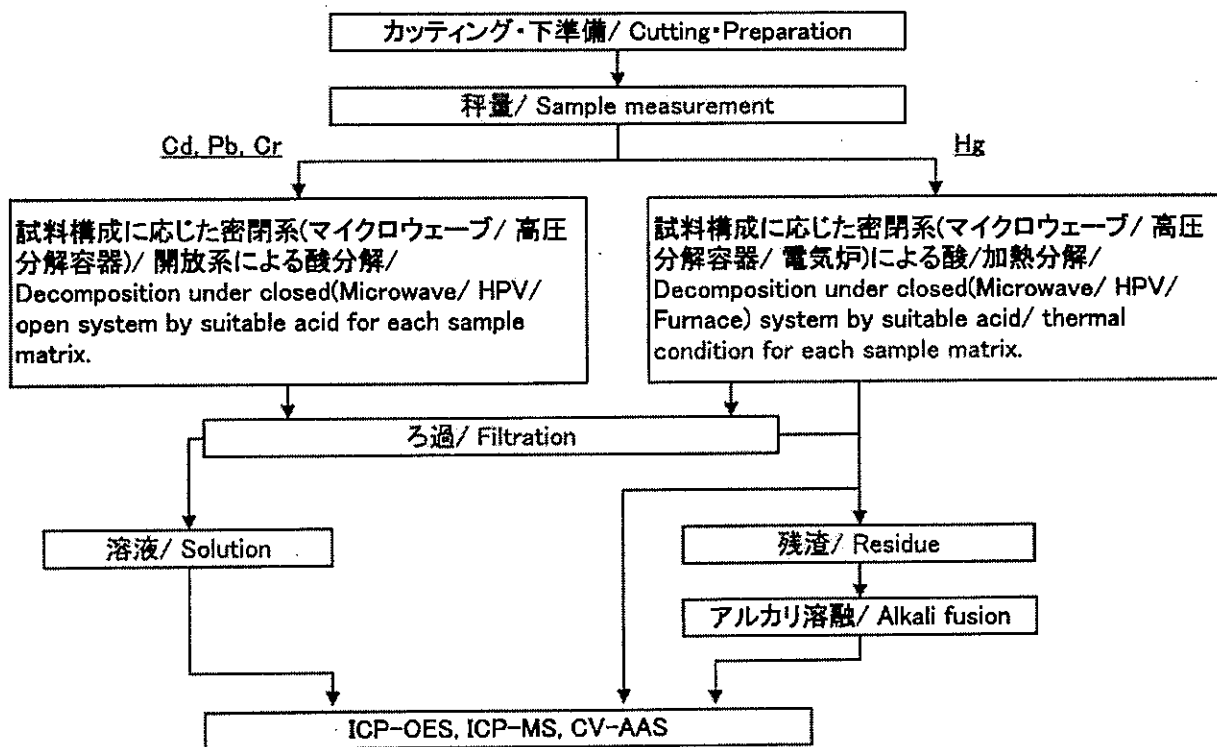
### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 酸分解前処理においては、試料を完全分解しています。

The sample was dissolved/ decomposed totally by acid pre-conditioning method according to below flow chart.

2) 測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

3) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



試料材質/ Sample Material	酸/ Acid
鉄, 銅, アルミニウム, 半田/ Fe, Cu, Al, Solder	王水, 硝酸, 塩酸, フッ酸, 過酸化水素/ Aqua regia, HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
ガラス/ Glass	硝酸, フッ酸/ HNO <sub>3</sub> , HF
金, 白金, パラジウム, セラミック/ Au, Pt, Pd, Ceramics	王水/ Aqua Regia
銀/ Ag	硝酸/ HNO <sub>3</sub>
樹脂/ Plastics	硫酸, 過酸化水素, 硝酸, 塩酸/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl
その他/ Others	その他酸/ Any acid

JP 047447

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch, YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

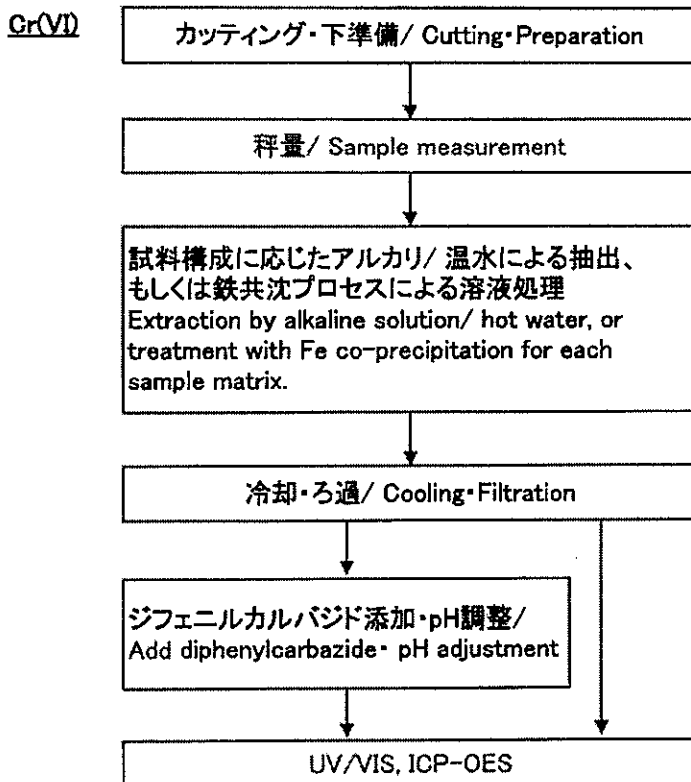
DATE: November 13, 2008

PAGE: 4 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



JP 047448

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目にご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

DATE: November 13, 2008

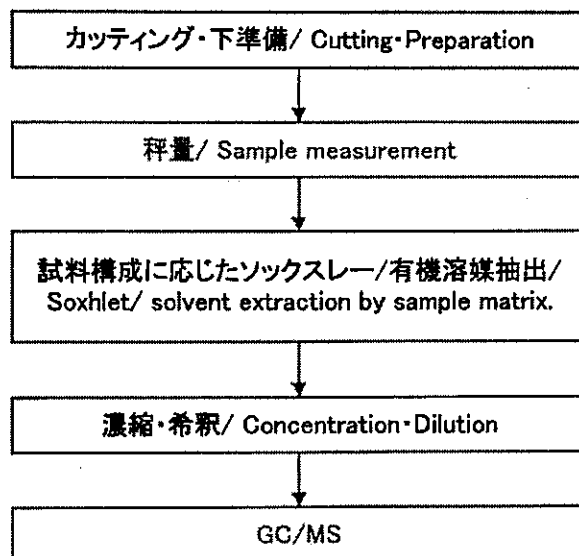
PAGE: 5 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 高橋 英樹 Hideki Takahashi

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi

**PBB/PBDE**



JP 047449

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。それらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講じることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

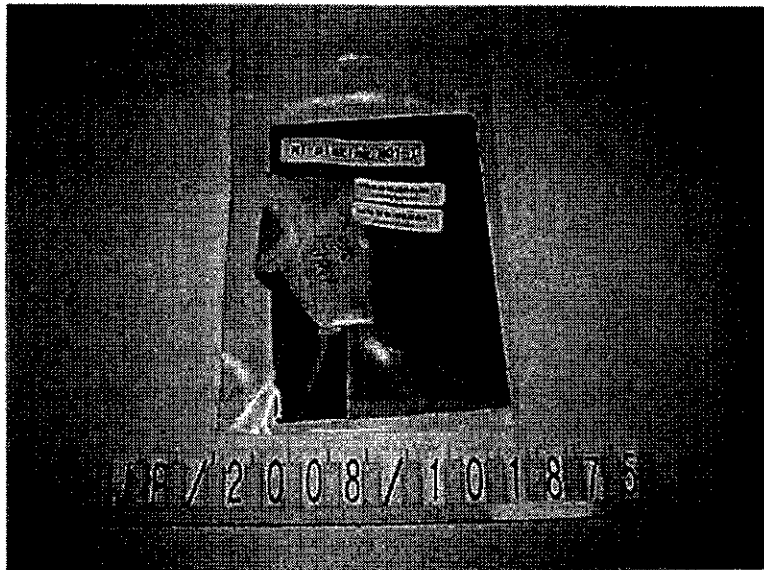
## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101875

DATE: November 13, 2008

PAGE: 6 OF 6

### SAMPLE IMAGE



<END>

JP 047450

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch.  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

DATE: November 13, 2008

PAGE: 1 OF 6

CLIENT : MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.  
ADDRESS : 2288 OOSHINOHARA YASU-SHI SHIGA JAPAN  
SAMPLE DESCRIPTION : Sn plating T22-1  
CLIENT REF.NO : 08106844  
SAMPLE RECEIVED : 2008/10/31  
TESTING DATE : 2008/11/04 TO 2008/11/10

TEST SAMPLE(S) : THE ABOVE SAMPLE(S) WAS/WERE SUBMITTED AND IDENTIFIED BY/ON BEHALF OF THE CLIENT,

### 分析試料

上記の試料は顧客より提供されました。

TEST METHOD(S) : ALL THE TESTING REGARDING TO 6 SUBSTANCES IN ACCORDANCE WITH RoHS DIRECTIVE ARE BASED ON IEC62321/FDIS. OTHER CHEMICALS ARE TESTED BY EACH APPROPRIATE METHOD. PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析方法

RoHS指令で指定される6物質の分析はIEC62321/FDISに基づいて実施しました。それ以外の化学物質についてはそれぞれに最適な方法で分析を行いました。下記のページの測定方法をご参照願います。

TEST RESULT(S) : PLEASE REFER TO ATTACHED PAGE(S)

### 分析結果

下記のページの分析結果をご参照願います。

後藤 邦之

Kuniyuki Goto / Laboratory Manager  
SGS Far East Ltd., Green Testing Center

JP 047427

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch. YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
Green Testing Center t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

DATE: November 13, 2008

PAGE: 2 OF 6

### TEST RESULT(S) AND METHOD(S)

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	MDL
CADMIUM(Gd)	ppm	N.D.	Wet decomposition	ICP-OES	2
LEAD(Pb)	ppm	N.D.	Wet decomposition	ICP-OES	2
MERCURY(Hg)	ppm	N.D.	Microwave/HPV/digestion(HNO <sub>3</sub> +HF) /Thermal decomposition	ICP-OES	2
CHROMIUM VI(Cr(VI))	μg/cm <sup>2</sup>	N.D.	Hot water extraction	UV/VIS	0.01
Polybrominated biphenyls(PBBs)					
Monobromobiphenyl	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tribromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Tetrabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Pentabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Hexabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Heptabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Octabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Nonabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Decabromobiphenyl	ppm	N.D.			5
Polybrominated diphenyl ethers(PBDEs)					
Monobromodiphenyl ether	ppm	N.D.	Solvent extraction method	GC/MS	5
Dibromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tribromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Tetrabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Pentabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Hexabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Heptabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Octabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Nonabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5
Decabromodiphenyl ether	ppm	N.D.			5

NOTES: UNIT: ppm = mg/kg, RESULT: N.D. = Not Detected, MDL: Method Detection Limit

REMARK: Test process and/or expression of test result have been specified by client.

Reference: The MDL of Cr(VI) can be converted into 2 (ppm).

JP 047428

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd Japan Branch.  
Green Testing CenterYBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

DATE: November 13, 2008

PAGE: 3 OF 6

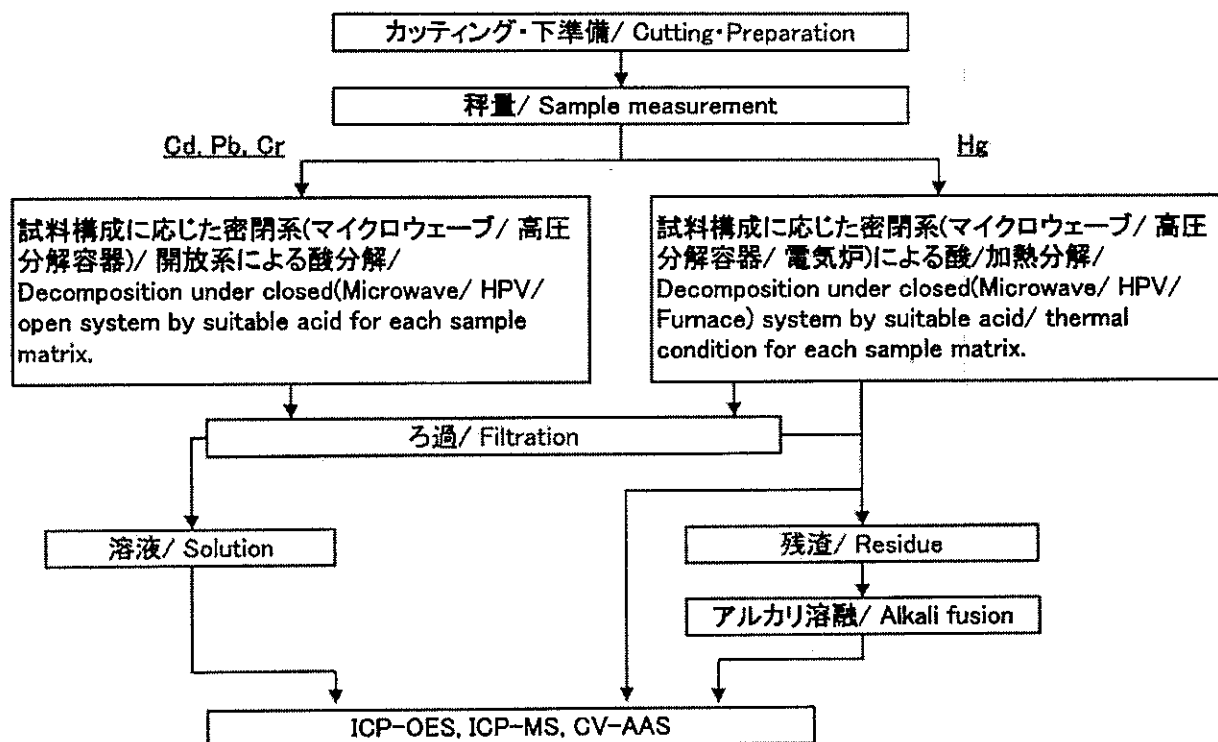
### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1) 酸分解前処理においては、試料を完全分解しています。

The sample was dissolved/ decomposed totally by acid pre-conditioning method according to below flow chart.

2) 測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

3) 測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



試料材質/ Sample Material	酸/ Acid
鉄, 銅, アルミニウム, 半田/ Fe, Cu, Al, Solder	王水, 硝酸, 塩酸, フッ酸, 過酸化水素/ Aqua regia, HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
ガラス/ Glass	硝酸, フッ酸/ HNO <sub>3</sub> , HF
金, 白金, パラジウム, セラミック/ Au, Pt, Pd, Ceramics	王水/ Aqua Regia
銀/ Ag	硝酸/ HNO <sub>3</sub>
樹脂/ Plastics	硫酸, 過酸化水素, 硝酸, 塩酸/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl
その他/ Others	その他酸/ Any acid

JP 047429

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する、一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに限ります。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd, Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

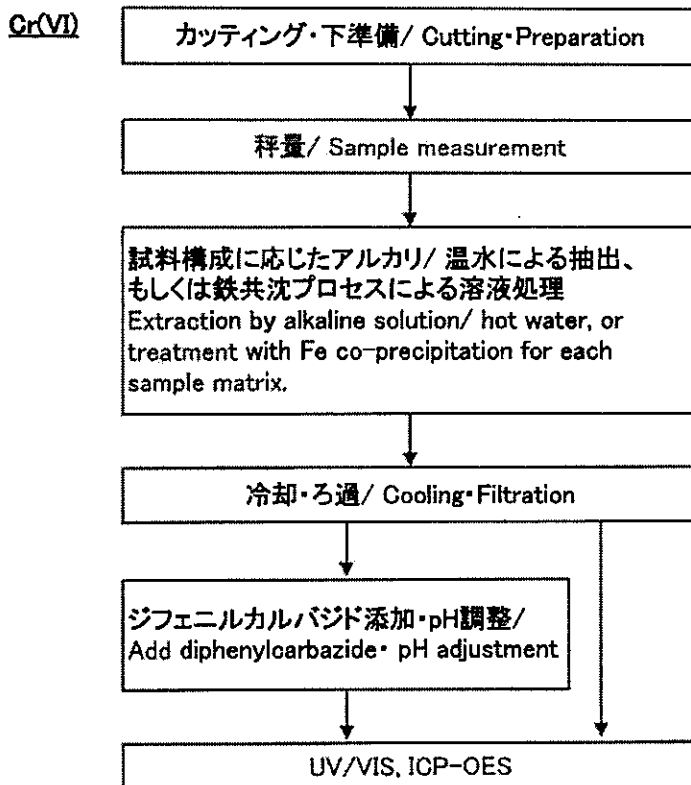
DATE: November 13, 2008

PAGE: 4 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 丸山 文隆 Fumitaka Maruyama

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi



JP 047430

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご確認ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

DATE: November 13, 2008

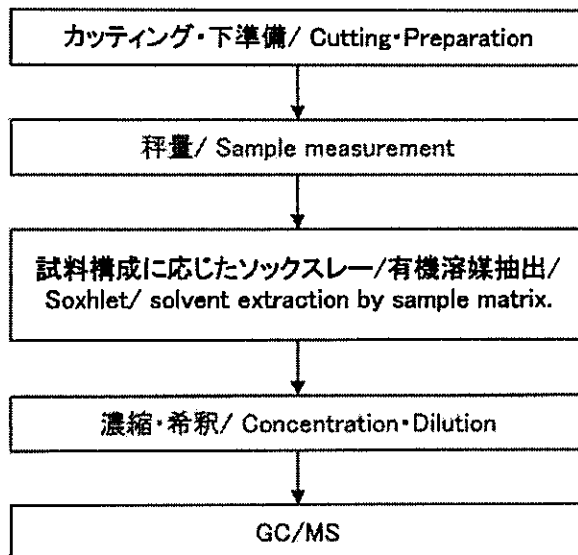
PAGE: 5 OF 6

### 測定フローチャート/ MEASUREMENT FLOW CHART

1)測定者: Name of the person who made measurement: 高橋 英樹 Hideki Takahashi

2)測定責任者: Name of the person in charge of measurement: 大内 幸弘 Yukihiro Ouchi

PBB/PBDE



JP 047431

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.  
この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そこらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目にご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch.  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

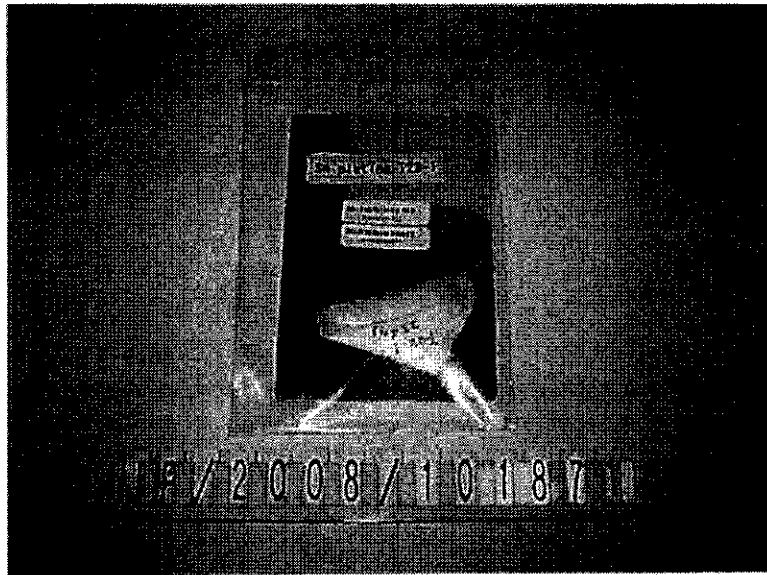
## TEST REPORT

REPORT NO. JP/2008/101871

DATE: November 13, 2008

PAGE: 6 OF 6

### SAMPLE IMAGE



<END>

JP 047432

This Test Report is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at <http://www.sgs.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested. This Test Report cannot be reproduced except, in full, without prior approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this test report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

この検査報告書は裏面に記載された、もしくは<http://www.sgs.com>で入手が可能なサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そちらに明記されている弊社の負うべき債務・補償の範囲及び司法管轄の項目をご注意ください。他に特に明記のない限り、この検査報告書に記載された結果は、検査した試料のみに属します。この書面全体の複製以外には、弊社からの事前の許可を得ること無く複製することを禁じます。この検査報告書を無断で変更、偽造、改ざんすることは違法であり、違反者に対しては法的手段を講ずることとなります。

SGS Far East Ltd. Japan Branch,  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 URL: [www.jp.sgs.com/rohs](http://www.jp.sgs.com/rohs)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)