

2006年 6月 29日

環境關理 物質 不使用 證明書

會社名：히로세코리아(주)

部 署：품질보증팀

責任者：차 재환 차장



貴社에 販賣하는 製品 및 製品의 使用材料, 包裝材, 製造工程에 含有되는 添加劑 等に 對하여 貴社가 要求하는 管理水準 (使用禁止對象)의 物質을 使用하고 있지 않음을 證明합니다.

當社の 製品 및 製品의 使用材料, 包裝材, 製造工程에 含有되는 添加劑 等に 對하여 以下の 成分으로 構成되어 있음을 報告 합니다.

(1) 製品 使用素材

NO	제품명	부품명	원자재명	원자재 MAKER	비 고
1	FX2-100S-1.27DSL(71)	절연CASE	PA 2015SG650	UBE	
		LOCATOR	PA 2015SG650	UBE	
		LOCK PIN	C5191R	NIKKO METAL	
		CONTACT	C5191R	NIKKO METAL	

(2) 測定可能物質의 ICP Data는 別紙 參照 要望

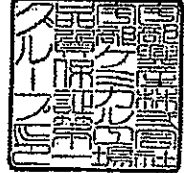
(3) 測定可能物質의 成分 分析 Data는 別紙 參照 要望

以 上

2005年9月28日

ヒロセ電機株式会社 御中

宇部興産株式会社
宇部ケミカル工場
品質保証第一Gr



材料評価結果報告

拝啓、貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、貴社よりご依頼のありました標記の件に関しまして、下記のとおりご報告させていただきますので、ご査収の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

—— 記 ——

分析(試験)結果報告書

グレード : UBE NYLON 2015SG650

測定元素 : クロム及び水銀

測定方法 : カドミウム、鉛及びクロム
誘導結合プラズマ発光分光分析(ICP-AES)法による定量分析

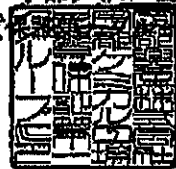
水銀
還元気化-原子吸光分析(AAS)法による定量分析

以上



ヒロセ電機株式会社 御中

2004年12月28日
宇部興産株式会社
宇部ケミカル工場
品質部



材料評価結果報告書

拝啓、貴社益々御清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別の御厚情を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、貴社より評価依頼のありました下記UBE ナイロン グレードに関し、評価対象金属類についてICPによる定量評価を実施しましたので、その結果についてご報告申し上げます。

敬具

記

1. 評価対象金属類: カドミウム及び鉛の含有測定

2. 測定グレード: UBE ナイロン 2015SG650

3. 測定結果

測定グレード	測定元素	測定値(平均値)[ppm]	定量下限値[ppm]
2015SG650	カドミウム	0.1未満	0.1
	鉛	0.1未満	0.1

4. 測定方法及び試験期日

- ・測定方法: 誘導結合プラズマ質量分析法(ICP-MS)による定量分析
- ・試験期日: 2003年7月23日～7月30日

5. 試験の更新について

ソニー㈱より当工場は下記期日でグリーンパートナーの証明を受けており、測定更新の予定はありません。

・ソニー㈱のグリーンパートナー関連期日

証明書発行日: 2003年8月22日

証明書有効期間: 2003年7月1日～2005年6月30日

以上

2/A

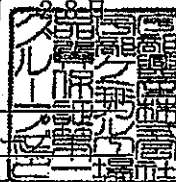
2005年 9月 28日

ヒロセ電機株式会社 御中

会社名 宇部興産株式会社

部署名 品質保証第一グループ

責任者名 GL 花房 得夫



対象製品：UBE NYLON 2015SG650

使用禁止物質不使用証明書

当社は、ヒロセ電機（株）に直接または代理店その他第三者をつうじて納入する全ての製品、部品、原材料、梱包用品等、その他製品と共に納入される物品に関し、下記に記載する化学物質が含有されていないこと、製造工程にて使用していないこと及び梱包副資材の紙の古紙使用率が51%以上であることを保証します。また、含有物質、製造工程での使用物質及び製造工程が変更になる場合は、事前にお知らせいたします。（尚、カドミウムについてはヒロセ製品のみならず他社向けにも一切使用しないことを誓約します）

記

禁止物質（国内外の法律で製造禁止、使用禁止、含有規制、ヒロセ電機独自）の24物質群

1. 有機塩素系化合物類(PCB、PCN、CP、Myrex、PCT及びその代用品類)
2. アスベスト類
3. 特定有機すず化合物類(トリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物等)
4. 脂肪族ハロゲン化炭化水素類
5. 特定有機臭素系化合物類 (PBB、PBDE、TBBP-A-bis等) (*1)
6. ペンタクロロフェノール類
7. アゾ化合物及び芳香族アミン類
8. フルオロ酢酸類
9. 有機燐化合物類
10. ヘキサクロロベンゼン
11. ベンゼン
12. 黄燐
13. 2-4-6-トリターシャリーブチルフェノール
14. 4-ニトロジフェニル及びその塩
15. オクタメチルピロホスホルアミド
16. ビス(クロロメチル)エーテル
17. 燐化アルミニウム
18. カドミウム及びその化合物(*1)
19. 鉛及びその化合物(*1)(*2)
20. 水銀及びその化合物(*1)
21. 六価クロム及びその化合物(*1)
22. ホルムアルデヒド
23. ODC
24. 有機塩素系溶剤(ジクロロメタン、トリクロロエチレン等)

PBB, PBDE 代用

(*1): 不純物の閾値は、カドミウムがプラスチック類(合成高分子物質から形成又はこれと天然の樹脂が合成された材料・素材)に含まれる場合には5ppm未満、金属に含まれる場合には75ppm未満であること。鉛がプラスチック類に含まれる場合には、100ppm未満であること。この他の場合には、物質(鉛、水銀、六価クロム、PBB、PBDE等)の閾値は1000ppm未満であること。包装副資材に関しては、重金属(カドミウム、鉛、水銀、六価クロム)の不純物の合計が100ppm未満であること。

(*2): 銅合金中の4%未満、アルミ合金中の0.4%未満、鉄鋼中の0.35%未満の鉛は対象外とする。

MATERIAL SAFETY DATA SHEET OF UBE NYLON RESIN

Issue: 1995.12.01(1-0)
Revised: 1997.10.01(2-0)

File:N66-HcSGC-03

Company UBE Industries Ltd.

Address UBE Building, 3-11, Higashi-shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140, Japan.

Phone Number (For Information) : 03-5460-3248 Fax Number : 03-5460-3399

Factory address 1978-10, Oaza Kogushi, Ube-shi, Yamaguchi-Ken, Japan.

Phone Number : 0836-31-3926 Fax Number : 0836-31-0432

Chemical name Polyamide 66

Trade name UBE Nylon Resin : (Heat contained SG Color Grade)

UBE Nylon Resin 2015SG650

Chemical Family Polyamide

CAS No. 32131-17-2

Chemical Formula $-\text{[NH(CH}_2\text{)}_6\text{-NHCO-(CH}_2\text{)}_4\text{CO]}_n-$

Hazardous Ingredients

- Polyamide 66 (CAS No. 32131-17-2) Ca. 60~50%
- Glass fiber (---) Ca. 15~30%
- Flame retardants [Br,Sb compound] (---) Ca. 25~20%

Additives (such as Heat stabilizer, Pigment, Lubricant)

The above-mentioned materials are not hazardous.

Physical data

- Boiling point N.A. (Not Applicable)
- Vapor pressure N.A.
- Vapor density N.A.
- Solubility in water Negligible
- Specific gravity 1.45 ~ 1.65 (H₂O=1)
- Melting point 255 ~ 265 °C
- Appearance Colored pellets , Bromine-odor

Fire and explosion hazard data

- Flash ignition temp. 400 ~ 500 °C
- Extinguishing media water, dry chemical and carbon dioxide
- Characteristic fire and explosion hazards
Polyamides usually burn with a bluish tinge.
The gaseous decomposition products smell like burnt hair or wool.

First aid

- Emergency procedures
If molten polymer contacts the skin, cool immediately with cold water and obtain medical care for thermal burn.

If exposed to vapors from overheating, remove to the fresh air and obtain medical care.

2015SG650 1/2

MATERIAL SAFETY DATA SHEET OF UBE NYLON RESIN

Issue: 1996.12.01(1-0)
Revised: 1997.10.01(2-0)

file:N66-HcSGC-03

Stability data

Materials to avoid contact Strong acids, bases and oxidizing agents

Polymerization Will not occur

Cares to be taken in case of spill or leak

When material is spilled Sweep up to prevent slipping on polymer pellets.

Waste disposal method Disposal methods should conform with local government's and other official regulations.

Protection procedures

Respiratory protection Unnecessary under normal processing.

Ventilation Adequate ventilation is required at molding machine.

Protective glove At treating hot polymers

Eye protections Safety goggles for processing.

Other precautions

Precautions to be taken in handling and storing

Keep dry storage and containers should be closed to prevent any contamination.
After handling, wash hands with soap and plenty of water.
In case of sensitive skin to reinforcing material dust, may cause irritation and itching to skin.
Wear long sleeved shirts, long pants and protective gloves.

Hazardous decomposition Product

Toxic fume of CO, CO₂, NH₃, HCN and Brominated compound may be evolved.

Information on toxicity

Toxicity data and references : N.A.

[Carcinogenicity IARC Group 3 (Polyamide 6)
(Not classifiable as to carcinogenicity to humans)]

* The contents of these hazard information were prepared based on materials, information and data available at the present time; they may be revised according to new information.

* These written information do not guarantee the quality or safety of your company's finished product.

Determination of the suitability of the finished product shall be the responsibility of your company.

株式会社エノモト 御中

2006年2月6日
日鉱金属加工株式会社 倉見工場
技術部 品質保証課

分析報告書

承認	作成
	

1. 分析結果

No.	試料名	成分	Pb	Cd	Cr	Hg	備考
		定量下限 単位	50ppm ppm	1ppm ppm	5ppm ppm	2ppm ppm	
1	C2680R(2006年2月3日測定)		<50	<1	<5	<2	PBB, PBDEにつきましては測定結果はありませんが弊社での使用はありません
2	C5191R(2006年2月3日測定)		<50	<1	<5	<2	PBB, PBDEにつきましては測定結果はありませんが弊社での使用はありません
3	C5210R(2006年2月3日測定)		<50	<1	<5	<2	PBB, PBDEにつきましては測定結果はありませんが弊社での使用はありません
4							
5							

2. 分析方法

- ① 測定試料数：試料数1で分析
- ② 前処理：硝酸での加熱分解
- ③ 六価クロム：総クロムとして分析
- ④ 分析装置：ICP発光分光分析装置(ICP-AES法)

Attn: Mash from Kelvin (NMS)
MSDS for C5191R (pg 1/2)

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MSDS FILE No. (KURAMI WORKS) : 05-1287

(based on Form OSHA-174)

IDENTITY (As Used on Label and List)

Product Class : Phosphor Bronze Strip
Trade Name : JIS.H3110, C5191R. (Equivalent to ASTM.B103, C51900),
CAS No : Copper 7440-50-8, Tin 7440-39-5, Phosphorus 7723-14-0
Chemical Composition

	Content (wt%)	CAS No.
Tin Sn	5.5~7.0	7440-39-5
Phosphor P	0.03~0.35	7723-14-0
Copper Cu	Balance	7440-50-8
Sn, P, Cu	99.5%	-

Section I

Manufacturer's Name NIKKO METAL MANUFACTURING CO., LTD. KURAMI WORKS	Date Prepared August 26th, 2005
Address 3 Kurami Samukawa-cho Kouza-gun Kanagawa prefecture 253-0101 JAPAN	Signature of Person in Charge <i>Chikara Okazaki</i> IZUMI, Chikara Senior Technical Supervisor, Quality Assurance.
Telephone Number for Information (Quality Assurance) +81-467-75-7285	Signature of Person Responsible <i>Hitachi Watanabe</i> WATANABE Hitaki Manager, Quality Assurance Section
Facsimile Number for Information (Quality Assurance) +81-467-74-6971	

Section II Hazardous Ingredients / Identity Information

Hazardous Components (Specific Chemical Identity : Name) OSHA PEL ACGIH TLV

Nothing for ordinary service condition

Section III Physical / Chemical Characteristics

Boiling Point	2630 °C for Copper 2275 °C for Tin	Specific Gravity (H2O = 1)	8.83
Vapor Pressure (mmHg)	N/A	Melting Point	1045 deg. cent. for C5191 Phosphor Bronze
Vapor Density (Air = 1)	N/A	Evaporation Rate (Butyl Acetate = 1)	N/A
Solubility in Water	N/A		
Appearance and Odor	Brown - Red (solid) : Odor - None		

Section IV Fire and Explosion Hazard Data

Flash Point (Method Used)	N/A	Flammable Limits	N/A	LDL	N/A	URL	N/A
Extinguishing Media	N/A (stable, nonflammable substance)						
Special Fire Fighting Procedures	Not specified						
Unusual Fire and Explosion Hazards	Metal products do not present fire or explosion hazards under normal conditions.						

MSDS CS191R

12/2/6

Section V Reactivity Data			
Stability	Unstable		Conditions to Avoid
	Stable	X	
Incompatibility (Materials to Avoid)			Nothing
Hazardous Decomposition or Byproducts			
			Nothing
Hazardous Polymerization	May Occur		Conditions to Avoid
	Will Not Occur	X	
Section VI Health Hazard Data			
Route(s) of Entry :	Inhalation ?	Skin ?	Ingestion ?
	N/A	N/A	N/A
Health Hazardous (Acute and Chronic)			
	N/A		
Carcinogenicity :	NTP ?	IARC Monographs ?	OSHA Regulated ?
	N/A	N/A	N/A
Signs and Symptoms of Exposure			
	N/A		
Medical Conditions			
Generally Aggravated by Exposure			
	N/A		
Emergency and First Aid Procedures			
	N/A		
Section VII Precautions for Safe Handling and Use			
Steps to Be Taken in Case Material Is Released or Spilled			
	N/A		
Waste Disposal Method			
	Collect scrap for remelting.		
Precautions to Be Taken in Handling and Storage			
For Handling			
Put safety gloves on to protect your hands from edges of coils which might cut your hands.			
Wear safety glasses when metal powders or chips are expected to be generated in the work.			
Put safety shoes on when handling heavy coils.			
For Storing			
The environment of stocking area should be free from acid, alkali, chloride, sulfide and other corrosive chemicals to prevent from rusting or corrosion.			
Other Precautions			
	No special requirements		
Section VIII Control Measures			
Respiratory Protection (Specify Type)			
Wearing a mask be recommended in the work such as abrasion and buffing which generates metal powders or chips.			
Ventilation	Local Exhaust	Special	
	None	None	
	Mechanical (General)	Other	
	None	None	
Protective Gloves			
Put safety gloves on to protect your hands from edges of coils which might cut your hands.			
Eye Protection			
Wear safety glasses when metal powder is expected to be generated in the work.			
Other Protective Clothing or Equipment			
Put safety shoes on when handling heavy coils.			
Work / Hygiene Practices			
	None		
Influence to environment	Fish toxicity	: TLM 48 hr. on CuSO4	
	Salinogardeneri	: 0.038 ~ 0.8 ppm	
	Oryzias Latipes	: 2.1 ~ 24ppm	