

2006年 5月 27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의 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	원자재 MAKER	원자재명	비 고
1	FH21-8S-1DSA	HOUSING	DIC	PBT BT-2235	
		CONTACT	HARADA METAL	C5210R	

(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

## Test Report

REPORT NO. : LPCI/11748/05  
CTS REF. : CTS/05/03346/DIC  
DATE REPORTED : NOV 18, 2005  
PAGE : 2 of 2

Company : DIC Compounds (M) Sdn. Bhd.  
Plot 481, Lorong Perusahaan Baru 2,  
Kawasan Perusahaan Prai, 13600 Prai, Penang.

### Test Result

Grade : Planac BT-2235 Black-10

Test Item (s) :	Unit	Method	MDL	Result
Chromium VI (Cr6+)	ppm	UV-Vis after as per EPA 3060 A / 7196 A	2	N.D.
Cadmium (Cd)	ppm	ICP-AES after as per US EPA 3052	2	N.D.
Lead (Pb)	ppm	ICP-AES after as per US EPA 3052	2	N.D.
Mercury (Hg)	ppm	ICP-AES after as per US EPA 3052	2	N.D.

NOTE: (1) N.D. = Not detected (<MDL)  
(2) ppm = mg/kg  
(3) MDL = Method Detection Limit

Analyst : Azlina

SGS LABORATORY SERVICES (M) SDN. BHD.

  
CHONG KIEN LEN  
B.Sc.(HONS) AMIC  
MANAGER

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the company.

**MEASUREMENT FLOW CHART FOR HEAVY METALS**

**1. DETERMINATION OF HEXAVALENT CHROMIUM  
BY METHOD 3060/7196A**

Sample Receiving and Registration



Sample Preparation



Add colour-developing reagent



Acidify with H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>



Let stand for 5-10 min



Analyses by UV- Spectrophotometer (540 nm)

**2. MICROWAVE ASSISTED ACID DIGESTION OF  
LEAD, CADMIUM AND MERCURY BY  
(US EPA 3052)**

Sample Receiving and Registration



Cut sample in small pieces



Weight sample (1-2g) into digestion vessel



Acid digestion (Microwave)



"Totally Dissolved"




Analyses by ICP

	Name	Signature	Date
Prepared By	Performance Manager	Chong Kien Len	21/11/05

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the company.

2005年11月 9日

ヒロセ電機株式会社御中

大日本インキ化学工業(株)  
小牧工場 環境安全品質部  
E P 検査担当  
尾地一能   
TEL : (0568)-75-2229  
FAX : (0568)-71-9416

## 「環境関連化学物質」不使用証明書

拝啓 貴社益々ご清祥の段お慶び申し上げます。  
平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。  
さて、ご依頼を承りました標記の件、下記内容にてご報告致しますので、宜しくご査収の程お願い申し上げます。

敬具

### 記

#### 1. 調査対象製品名

PLANAC BT-2235BLACK-10

#### 2. 調査物質

RoHS規制6物質

- ・ カドミウム及びその化合物
- ・ 鉛及びその化合物
- ・ 6価クロム化合物
- ・ 水銀及びその化合物
- ・ ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)
- ・ ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)

#### 3. 調査結果

上記弊社対象製品には「2. 調査物質」は組成上含有しておりません。  
また、製造工程中に「2. 調査物質」を使用することはありません。

以上

作成日: 2004年07月30日  
改定日: 2005年05月18日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : PLANAC BT-2235 BLACK-10  
会社名 : 大日本インキ化学工業株式会社  
住所 : 千葉県市原市八幡海岸通12  
担当部門 : E P 技術本部 エンプラ技術グループ  
電話番号 : 0436-41-9234  
FAX番号 : 0436-43-2178  
緊急連絡電話番号 : 小牧工場 0568-75-2751  
整理番号 : 3180161590

2. 組成・成分情報

単一化学物質・混合物の区別 : 混合物  
主な用途 : その他  
一般名 : 難燃性PBT (注: 3項に関連した16項を必ずお読み下さい。)

化学名又は一般名	含有率	化学特性	官報公示整理番号	CAS No.
ポリブチレンテレフタレート樹脂	35~45%		(7)-1039(化) 整理番号なし(安)	26062-94-2
その他物質	1~10%		あり(化) あり(安)	
難燃剤	5~15%		あり(化) あり(安)	
三酸化アンチモン	1~10%		(1)-543(化) 整理番号なし(安)	1309-64-4
添加剤	5%未満		あり(化)	
ガラス繊維	30~40%		あり(化) 整理番号なし(安)	65997-17-3

※官報公示整理番号 (化): 化審法番号, (安): 安衛法番号 (\*1の記載がある場合、少量新規を含む。)

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性 : 最重要危険有害性と判断すべき情報はない  
特定の危険有害性 : 発ガン作用の限られた証拠がある。  
分類の名称 : 危険有害性の分類基準に該当しない

4. 応急措置

下記の応急措置を施すとともに、直ちに医師に連絡をとりその指示に従う。

吸入した場合 : 負傷者を新鮮な空気のある場所に移動し、休息させる。  
嘔吐が自然に生じたときは気道への吸入がおきないように身体を傾斜させる。  
水でうがいをする。

皮膚に付着した場合 : すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐ。

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

皮膚と接触した場合は、直ちに多量の水又は石鹼水で洗う。

- 眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で5分以上洗い流す。  
眼と接触した場合は直ちに多量の水で洗い医師の診断を受ける。  
眼球を傷つける可能性があるのでこすらない。
- 飲み込んだ場合 : 嘔吐が自然に生じたときは気道への吸入がおきないように身体を傾斜させる。  
事故の場合または気分が悪いときは、直ちに医師の診断を受ける。  
飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受け、この容器に記載された注意事項  
やラベル、MSDSを示す。  
飲み込んだ場合は、水で口内を洗う(その人の意識がある場合のみ)。
- 応急措置をする者の保護 : 救急者は、保護具を着用する(曝露防止措置の注意事項を参照)。
- 医師に対する特別注意事項 : 直ちに医師の診断を受け、この容器のラベルに記載された注意事項又はMSDS  
Sを示す。
5. 火災時の措置
- 消火剤 : 泡、噴霧水、乾燥砂。
- 特定の消火方法 : 周辺火災の場合：移動不可能な場合、容器、梱包及び周辺に散水し冷却する。  
着火した場合：火元(燃焼源)を断ち適切な消火剤を用いて風上から消火。
- 消火を行う者の保護 : 火災により有毒ガスやヒュームが発生するので、適切な呼吸用保護具(送気マ  
スク、自給式呼吸器等)を着用する。
6. 漏出時の措置
- 関係法規に準拠して作業する。
- 人体に対する注意事項 : 作業者は保護具(曝露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、風上で作  
業する。  
屋内の場合、処理が終わるまで適切な換気を行う。  
漏出した場所の周辺にはロープを張る等して、関係者以外の立ち入りを禁止す  
る。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物が河川、水路等公共水路に飛散ないように掃き集め容器に回収する。
- 除去方法
- 回収 : 掃き集め容器に回収する。
- 廃棄 : 回収した漏出物は廃棄上の注意に従って廃棄する。
- 二次災害防止策 : 漏出した場所の周辺には関係者以外の立ち入りを禁止する。  
万一、河川公共水路等に流れ込んだ場合は、直ちに地方自治体の公害担当者に  
報告する。
7. 取扱い及び保管上の注意
- 関係法規に準拠して作業する。
- 取扱い : 容器は注意して取扱い、開ける。  
使用時には飲食しない。  
皮膚との接触を避ける。  
眼との接触を避ける。  
眼と接触した場合は直ちに多量の水で洗い医師の診断を受ける。  
すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐ。  
皮膚と接触した場合は、直ちに多量の水又は石鹼水で洗う。
- 技術的対策 : 取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。  
作業中のコンタクトレンズの着用は好ましくない。

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供する  
もので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したもので  
あります。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り  
下さるようお願い致します。

眼/顔面用の保護具を着用する。  
 適当な保護衣および眼/顔面用の保護具を着用する。  
 取扱い後は手洗い、洗眼を十分に行う。

注意事項 : 取扱いは換気のよい場所で行う。  
 局所排気装置の設置された場所で作業する。

安全取扱い注意事項 : 知見なし

#### 保管

適切な保管条件 : 熱から離して保管する。  
 着火源から離して保管するー禁煙。  
 容器を密閉して保管する。

#### 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱いについては全体換気装置または局所排気設備を設置した場所で取扱う。  
 取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。

許容濃度 : 情報なし

#### 保護具

呼吸器の保護具 : 防塵マスク、簡易防塵マスク。  
 本製品を多量に使用する場合、または密閉空間で使用する場合には、送気式もしくは自給式呼吸器を推奨する。

手の保護具 : ゴム手袋、皮手袋等。

目の保護具 : 保護眼鏡(ゴーグル型)または保護面(防災面)。

皮膚及び身体の保護具 : 帯電防止性能を有する、長袖の保護衣及び安全靴を推奨する。

#### 9. 物理的及び化学的性質

##### 製品として

物理的状態  
 形状 : ペレット  
 色 : 黒色  
 臭い : 無臭  
 物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲  
 融点 : 225℃  
 引火点 : 引火しない  
 密度 : 1.75g/cm<sup>3</sup>  
 溶解性 : 水に不溶

#### 10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の保管及び取扱いの条件では安定と考えられる。

反応性 : 通常の取扱いにおいては反応性はない。

避けるべき条件 : 通常の取扱い条件においては分解生成物は生成しない。

危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素(但し、通常の成形加工温度よりも高い温度に加熱した時に生成する。)

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

## 1 1. 有害性情報

## 製品として

- 急性毒性 : 高温の熔融状態から発生するガスをひどく吸入した時は咳、呼吸困難を起こす可能性あり。  
 局所効果 : 皮膚刺激性: 乾燥、熔融時に発生するガスは、皮膚を刺激する。  
 眼刺激性 : 乾燥、熔融時に発生するガスは、眼の粘膜を刺激する。

## 三酸化アンチモンとして

- 発がん性 : 第2群B(産衛学会)  
 2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない(IARC) 1%~ 5%

## 1 2. 環境影響情報

## 製品として

- 移動性 : ペレットが漏出した場合にのみ河川、水路等へ移動しうる。鳥類、魚類等への悪影響もある。  
 残留性/分解性 : 知見なし。  
 生体蓄積性 : 知見なし。

## 1 3. 廃棄上の注意

この製品及び容器・包装材は安全な方法で廃棄しなければならない。

- 残余廃棄物 : 本製品はPRTR法第一種指定化学物質を含有する。  
 本製品は環境中に放出してはならない。  
 内部処理の場合 : 法令に従って、残余廃棄物、製品の包装材を廃棄処理する。  
 法的規制に適合した設備と方法で焼却処理を行う。  
 焼却条件によっては有毒ガスが発生する可能性があるため、除害装置のある焼却炉の使用を推奨する。  
 外部委託処理の場合 : 産業廃棄物処理業者と委託契約を結び、廃棄物の内容を明確にして、処理を委託する。

## 1 4. 輸送上の注意

- 国連分類 : なし  
 国連番号 : なし  
 特定の安全対策及び条件 : 保護具、消火器を携帯する。  
 必要であれば、イエローカードを携帯する。  
 梱包や袋が破れないように丁寧に取扱う。  
 荷崩れ、水濡れを防止する。  
 海上輸送 : 法令の基準に従い積載・運送を行う。  
 法令の基準に従い積載・運送を行う。  
 航空輸送 : 法令の基準に従い積載・運送を行う。

## 1 5. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき有害物アンチモン及びその化合物(政令番号:38):1~10%  
 毒物及び劇物取締法 : 該当しない  
 消防法 : 該当しない

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。



- 外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1の16項に該当するので、経済産業省のガイドラインの参照や事前相談が望ましい
- 化学物質排出把握管理促進法 (P R T R法) : 法第2条第2項、施行令第1条別表第1、第1種指定化学物質  
アンチモン及びその化合物(政令番号:25) アンチモンとして:3.8%
- 労働基準法 : 法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号疾病化学物質  
アンチモン及びその化合物

## 16. その他の情報

本文書は製品の安全情報を記したものです。品質保持上の諸要件については技術資料、仕様書等をご参照下さい。保護具に関する詳細については(社)日本保安用品協会(TEL:03-5804-3125)にお問い合わせ下さい。

- 連絡先 : E P技術本部  
電話番号 0436-41-9234  
FAX番号 0436-43-2178
- 参考文献 : 国際化学物質安全性カード (I C S C)  
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)  
作業環境評価基準  
産業衛生学会雑誌  
2001 TLVs and BEIs (ACGIH)  
米国連邦規則集 (O S H A)  
IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (IARC)  
法規制物質リスト (日本ケミカルデータベース)  
ケミカルデータベース (日本ケミカルデータベース)  
1) 「樹脂ペレット漏出防止マニュアル」平成5年5月 日本プラスチック工業連盟  
2) 原材料メーカーの化学物質等安全データシート
- その他 : 7項の技術的対策  
・常温では引火、爆発の恐れはありませんが、近くで火気をみだりに使用してはならない。  
・床上にこぼれたペレット等は、放置すると足元が滑って転倒を招く恐れがあるので、速やかに清掃して取り除くこと。  
7項の安全取り扱い注意事項  
・成形作業時は発生ガスを吸入しないようにする。加工温度が高くなるに従ってガスの発生量が増大するので、むやみに高温での加工は避ける事。また高温樹脂には直接触れないようにする。  
・加工機内に樹脂を高温の状態でも長時間滞留させない事。  
8項の暴露軽減設備対策  
・粉塵を発生する場合成形作業等で加熱溶解する場合、有効な局所排気装置を設置すること。  
8項の許容濃度 (参考値、合成樹脂一般)  
・日本産業衛生学会勧告値 (2002年度) いずれも時間加重平均値  
吸入性粉塵 2mg/m<sup>3</sup> 総粉塵 8mg/m<sup>3</sup>  
・ACGIH (2001年版)  
一般粉塵としての許容濃度 (時間加重平均値で)  
INHALABLE PARTICULATE 10mg/m<sup>3</sup>  
RESPIRABLE PARTICULATE 3mg/m<sup>3</sup>  
15項の適用法令への追加  
廃掃法: 産業廃棄物、廃プラスチック類に該当  
\*\*\*\*\*  
発がん性の記述について  
1. 第3項「R-40 発がん性の限られた証拠がある。」という表記は原料の三酸化アンチモンに起因するものです。この表記は事実上の世界標準に近いと言われているEUの1999/45/EC指令に準拠してあえて記載しています。  
2. 三酸化アンチモンは難燃助剤等として従来より一般的に使用されており、弊社品に限られているものではありません。  
3. 権威のあるIARC (国際がん研究機関) は三酸化アンチモンを2B (人に対して発がん性があるかもしれない。) にランクしています。動物試験では発がん性が見られたが人に対してははっきりしたデータがないものが2Bにランクされており、この中には漬物、コーヒー、ガソリン等も含まれています。  
4. 三酸化アンチモンを数%練り込んだペレットの難燃性PBTでは発がん性

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。



TEST REPORT

REPORT NO. JP/2005/080147  
DATE: August 24th, 2005  
PAGE: 1 OF 1


CLIENT : HARADA METAL INDUSTRY CO.,LTD. QUALITY ASSURANCE  
SAMPLE DESCRIPTION : Phosphor bronze 2005-01  
CLIENT REF.NO. : 2005-01  
TESTING DATE : 2005/08/08 TO 2005/08/11  
SAMPLE RECEIVED : 2005/08/03  
REF.NO. : 2005/80448

WE HAVE TESTED THE SAMPLE(S) SUBMITTED AS REQUESTED AND THE FOLLOWING RESULTS WERE OBTAINED.

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	DET. LMT (ppm)
CADMIUM	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
CHROMIUM	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
MERCURY	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
LEAD	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2

NOTE : N.D. = not detected.

<END>

後藤 邦之 

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

JP 5220 95

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

本検査報告書は、表面に明記されたサービスに関する一般的条件に則して発行されます。そこに明記してある弊社の負うべき債務・補償範囲及び可法管轄の項目にご注意下さい。この検査報告書に記載された検査結果は、特別に明記されていない限り、検査したサンプルに関するのみ検査結果であります。また、この報告書全体の複製以外には、その検査結果の内容に関して、弊社からの文書による事前許可無しには複製を禁じます。

SGS Far East Ltd. Japan Branch, Green Testing Center | YBF East Tower 12F, 134 Godo-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 www.sgsgroup.co.jp / www.sgs.com

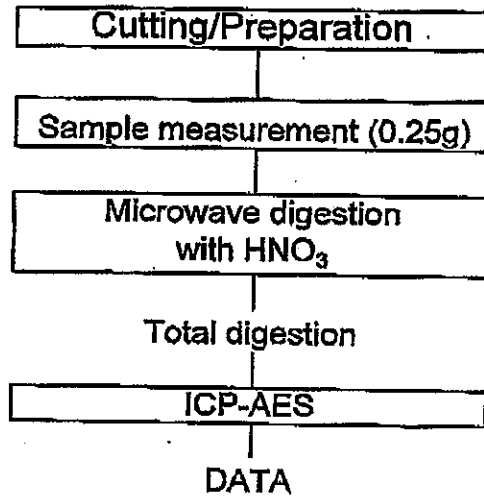
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

1/2



Sample No. JP/2005-080147

**Flow chart of digestion**  
(EPA 3051A)



The samples were dissolved totally by pre-conditioning method according to above flow chart.

Section Chief Y. Ouchi

The flowchart can be applied for Cd, Pb testing.

JP 5220 87

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

弊社発行のこの検査報告書は、裏面に明記されたサービスに関する一般的条件に別して発行されます。そこに明記してある弊社の負うべき債務・補償範囲及び司法管轄の項目にご注意下さい。この検査報告書に記載された検査結果は、特別に明記されていない限り、検査したサンプルに関してのみの検査結果であります。また、この書面全体の複製以外には、その検査結果の内容に関して、弊社からの文章による事前許可無しには複製を禁じます。

SGS Far East Ltd. Japan Branch  
Green Testing Center

YBP East Tower 12F, 134 Gode-cho Hodogaya-ku Yokohama 240-0005, Japan  
t +81(0) 45 330 1100 f +81(0) 45 330 1108 www.sgsgroup.co.jp / www.sgs.com

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

2005.5.06

**HIROSE ELECTRIC Co., Ltd.**

# Material Safety Data Sheet

## 1. Manufacturer

- **Company** HARADA Metal Industry Co., Ltd.
- **Address** 10-18 Sasamekitamati, Toda, Saitama 335-0033, Japan  
 TEL 048-422-1588  
 FAX 048-449-6303
- **Counter** The domestic business department business primary and second section  
 TEL 048-441-5115  
 FAX 048-444-9104  
 The domestic business department OSAKA service office  
 TEL 06-531-8094  
 FAX 06-531-8096  
 The domestic business department NAGOYA service office  
 TEL 052-821-9778  
 FAX 052-822-7500  
 The overseas business department export section  
 TEL 048-441-5115  
 FAX 048-444-9104
- **Urgent place to contact**  
 The quality assurance department  
 TEL 048-422-1588  
 FAX 048-449-6303

## 2. Products

- Phosphor bronze plates and strips for springs
- Phosphor bronze plates and strips

### 3. Specification of the material

- The division of mixture or single product : Single product
- The chemical name : Copper alloy
- Chemical composition and content rate( wt.%)

Element	Percent					CAS No.
	C5210	C5212	C5191	C5102	C5111	
Copper	rem.	rem.	rem.	rem.	rem.	7440-50-8
Tin	7.0~9.0	7.0~9.0	5.5~7.0	4.5~5.5	3.5~4.5	7440-31-5
Phosphorus	0.03~0.35	0.03~0.35	0.03~0.35	0.03~0.35	0.03~0.35	7723-14-0
Lead	0.05 max	0.05 max	0.05 max	0.05 max	0.05 max	7439-92-1
Iron	0.1 max	0.1 max	0.1 max	0.1 max	0.1 max	7439-89-6
Zinc	0.2 max	0.2 max	0.2 max	0.2 max	0.2 max	7440-66-6

### 4. Classification of harmfulness

- The name of classification : Not classified into the dangerous harmfulness material.
- The danger : No knowledge
- The harmfulness : No knowledge
- The effect for the environment : No knowledge

### 5. First aid

- Eyes : Flush the water. Consult the doctor, when the simulation of the eye continues.
- Skin : Flush the water.
- Inhalation : Consult the doctor, when it was large inhaled.

### 6. The treatment in the fire

- Nonflammable.

### 7. Leakage

- Not applied (because of solid)

### 8. Attention in handling and storage

- Stored at the ordinary—temperature and usual humidity.
- Prohibition of the rapid temperature and humidity change.

9. Treatment on the exposure prevention

- Standard control concentration : Not regulated.
- Allowable temperature : Not regulated.
- Facility countermeasure : The whole ventilation is desirable.
- Protector : For lung ,the wear of protection mask is desirable for the power handling.  
For hand ,the wear of protective glove is desirable.  
For eyes ,the wear of safety goggles is desirable for the power handling.  
For body , the wear of protective clothing is desirable.

10. Physical and chemical characteristic

- Appearance and smell : The solid with the metallic luster. Odoless.
- Boiling point : The indistinctness.
- Solubility : Dissolves in the inorganic acid.

	C5210	C5212	C5191	C5102	C5111
Specific gravity	8.82	8.82	8.85	8.88	8.90
Melting point	1020°C	1020°C	1045°C	1050°C	1060°C

11. Information for danger

- Fire point : The indistinctness.
- Stability : Show the stability at room temperature and in the air.
- The situation to be avoided : —

12. Information for harmfulness

- The powder stimulates eyes , skin and bronchi.
- Produce the ulcer and the hepatic disorder rarely.

13. Information for environment

- No knowledge.

14. Attention for scrapping

- Possible to deal with ,as an industrial waste.

15. Attention for transportation

- No damage transportation is desirable.

16. Applying act

- —