

# HAKKO 484

DESOLDERING TOOL

はんだ除去装置

## 取扱説明書

●

このたびは「ハッコー484」をお買い求めいただき  
まことにありがとうございます。  
本書では「ハッコー484」の使い方やメンテナンスなどが簡単に説明されております。  
お使いになる前に必ず本書をお読みください。  
また、お読みになった後も、後日お役に立ちますので大切に保管しておいてください。

●

### 目次

1. セット内容 .....	1
2. 仕様 .....	1
3. 安全及び取扱い上のご注意 .....	2
4. 各部名称 .....	3
5. 使用方法 .....	4
6. メンテナンス/交換 .....	6
7. 部品交換 .....	9
8. 配線図 .....	11

# 1. セット内容

最初にセットの内容をご確認ください。

本体.....	1	フィルターセット.....	5
はんだ除去こて.....	1	(スチール及びセラミックペーパーフィル	
こてホルダー.....	1	ター S、L各1枚)	
クリーニングピン/ノズル1.0mm用....	1	焼付防止剤.....	1
クリーニングピン/加熱芯用.....	1	シリコングリス.....	1
クリーニングレンチ.....	1		

## 2. 仕様

品名	ハッコー 484
品番	484
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	60W

### ●ポンプ部

品番	484-2
真空発生方式	ダブルシリンダー方式
到達真空圧力	80kPa (600 mmHg)
吸込流量	10ℓ/min (50Hz) 12ℓ/min (60Hz)
モーター出力	12W(4極)
外形寸法	135 (W) × 75 (H) × 180 (D) mm
重量	約2.5kg

※ 仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますが、あらかじめご了承ください。

### ●こて部


品番	484-1
ヒーター	100V-30W、セラミック
ノズル温度	370°C
絶縁抵抗	100MΩ
フィルターパイプ	パイレックスガラス(耐熱性)
フィルター	2段ワンタッチ交換式
ノズル穴径	φ 1.0標準
重量	約230g (除コード・ホース)

### 3. 安全及び取扱い上のご注意

#### 警告

この説明書では、注意事項を下記のように「警告」「注意」の2つに区分して表示しています。内容をよく理解されてから本文をお読みください。

 **警告**：誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

 **注意**：誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●安全のため以下の注意事項を必ず守ってください。

#### 注意

電源を入れると、ノズルの温度は370°Cの高温に達します。  
取扱いを誤ると、やけど・火災の恐れがありますので、以下の注意事項を必ず守ってください。

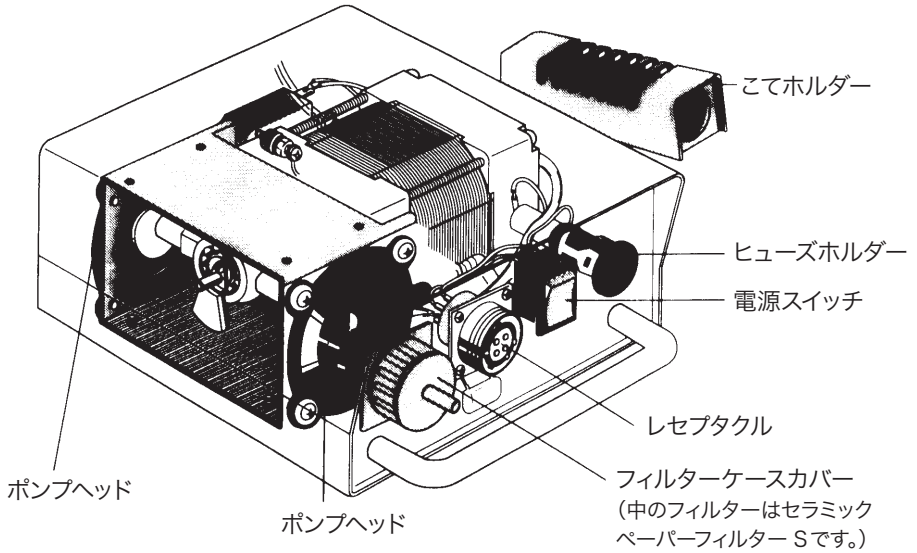
- ノズル周辺の金属部分に触れない。
- 燃えやすいものの近くで使用しない。
- 周囲の人に「高温につき危険である」ことを知らせる。
- 使用を中断・終了する時や、その場を離れる時は電源を切る。
- 部品交換時や収納時は必ず電源を切る。

●事故や故障につながりますので、以下の注意事項を必ず守ってください。

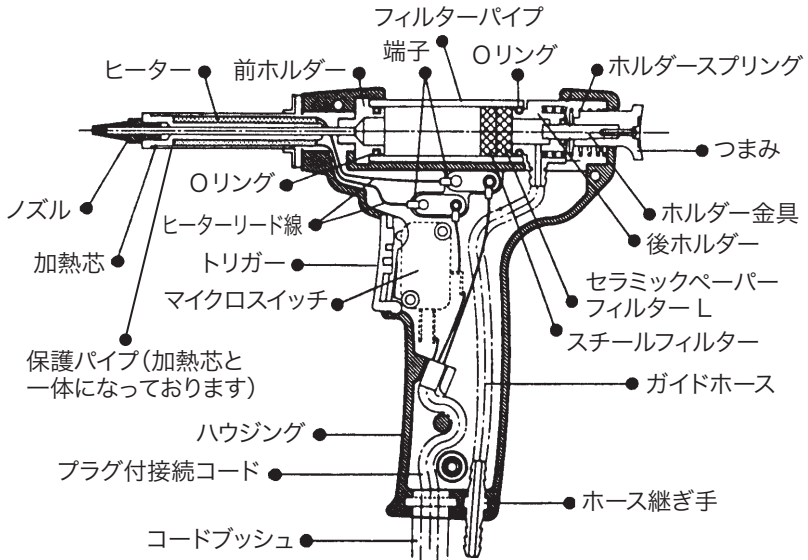
- はんだ除去以外の用途で使用しない。
- 水につけたりぬれた手で使用しない。
- 本品を改造しない。
- 交換部品には、純正部品を使用する。
- はんだかすを取るために、こてを作業台に打ちつけるなど強い衝撃を与えない。
- プラグの抜き差しはプラグを持って行う。
- はんだ除去する際、煙が発生するので、よく換気をする。
- その他危険と思われる行為は行わない。

# 4. 各部名称

## ● ポンプ部



## ● こて部



# 5. 使用方法

## 準備

### 1. こてホルダーを取付ける。

- 右図のように取付けてください。

### 2. こてとポンプを接続する。

- 接続コードをレセプタクル (IRONと表示) につなぎます。
- ホースをフィルターケースカバー (VACUUMと表示) につなぎます。

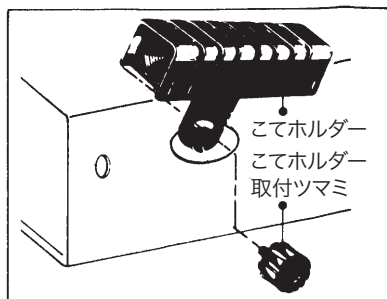
### 3. 電源プラグをコンセントにつなぐ

#### △注意

安全のため必ず接地してご使用ください。  
電源コードが2芯の場合は、本体後部のアースターミナルに付属のアース線をつないで接地してください。

### 4. 電源スイッチをONにし、電源プラグの点灯を確認する。

- スイッチON後、約10分で使用可能です。



#### 注記：

ご使用前のノズルは、はんだメッキのために先端がふさがっておりますが、加熱してからトリガーを引くと、はんだが吸込まれて吸入口が開きます。

#### 注記：

加熱が足りない時に使用しますと、ノズルや加熱芯の内部で吸込んだはんだ・フラックス等がつまるおそれがあります。

## はんだの除去

電源スイッチを入れてから、約10分でお使いになれます。

### 1. ノズル・加熱芯を掃除する。

- ノズルの吸込口にクリーニングレンチのピンを差し込んでクリーニングし、ノズルをはずします。
  - クリーニングピン (加熱芯用) で加熱芯をクリーニングし、ノズルを取付けます。
- ノズル及び加熱芯のクリーニングはP5をご覧ください。

### 2. はんだを溶かす。

- ノズルをはんだ接合部に軽くあて、加熱しながらノズルを動かします。

#### 注記：

基板やその周辺にノズルを接触させないでください。

### 3. はんだを吸引する。

- はんだが溶けきったら、トリガーを引いて吸引します。

#### ◆失敗した時は・・・

はんだが吸引しきれず残った場合は、もう一度はんだ付けてからはんだの除去を行ってください。

# 5. 使用方法

## 終了

1. ノズル・加熱芯を掃除する。
  - 作業後は、電源を切る前にノズル及び加熱芯をクリーニングし、焼き付きを防ぐため、ノズルを少しゆるめておいてください。
  - ノズル先端に付いてはんだかすや汚れを落とした後、清浄なはんだをのせて、はんだメッキ部分を保護してください。
2. 電源スイッチをOFFにする。

## 故障かな？と思ったら

次のような場合は故障でないことがあります。修理を依頼される前にもう一度お調べください。

状況	点検していただくところ
電源ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"><li>● 電源プラグはきちんと差し込まれていますか</li><li>● ヒューズは切れていませんか</li></ul>
ポンプが動かない	<ul style="list-style-type: none"><li>● 接続コードはレセプタクルにきちんと差し込まれていますか</li><li>● ノズル及び加熱芯は詰まっていないですか &lt;P.6 参照&gt;</li></ul>
はんだを吸引しない または 吸引力が弱い	<ul style="list-style-type: none"><li>● ポンプは動いていますか</li><li>● フィルターパイプにはんだが溜まりすぎていないですか &lt;P.7 参照&gt;</li><li>● セラミックペーパーフィルターが硬くなっていないですか &lt;P.7 参照&gt;</li><li>● エアホースはフィルターケースカバーにきちんと差し込まれていますか</li><li>● フィルターパイプは前ホルダーと後ホルダーにきちんと入っていますか</li></ul>
ノズルが温まらない	<ul style="list-style-type: none"><li>● 接続コードはレセプタクルにきちんと差し込まれていますか</li><li>● ヒーターが断線していませんか &lt;P.9 参照&gt;</li><li>● ノズルが侵食または消耗していませんか &lt;P.6 参照&gt;</li></ul>

### お願い

修理をご依頼の際は、誠にお手数ですが、ご使用時の状態のままこて部をステーションからはずし、両方を専用の一丁箱に入れて販売店・代理店までお届けくださいますようお願い申し上げます。

## 6. メンテナンス / 交換

### △注意

ノズル・加熱芯のメンテナンス以外では、必ず電源スイッチを切り電源プラグを抜いておいてください。製品をより長く、よりよくお使いいただく為、定期的にメンテナンスを実施してください。

使用する温度や、はんだ・フラックスの質・量によって製品の消耗の度合いが異なりますので、使用状態に応じてメンテナンスを行ってください。

### ノズル・加熱芯のメンテナンス

#### △やけど注意

こては高温となりますので手袋を着用し、作業には十分ご注意ください。

ノズル・加熱芯のメンテナンスは、通電した状態で行います。また、次のようなノズルは交換してください。

- ノズルと加熱芯が焼き付いてはずれない。
- 酸化物でねじ山が低くなっている。
- ノズルの穴径が表示値よりも大きくなっていることがはっきりとわかる。

#### 1. 電源スイッチをONにする。

- 約10分間加熱します。

#### 2. ノズルをはずす。

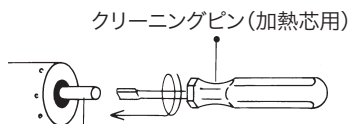
- クリーニングレンチ(付属品)を左に回してノズルをはずします。



左にまわして  
ノズルをはずします。

#### 3. 加熱芯を掃除する。

- クリーニングピン(加熱芯用)が、根本までスムーズに通るよう、孔内の酸化物をかき落としてください。



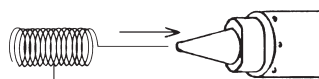
クリーニングピン(加熱芯用)  
加熱芯

#### 4. 焼付き防止を塗る。

- ノズルと加熱芯のねじ部に焼付防止剤を塗り、クリーニングレンチでノズルを取付けます。

#### 5. ノズルを掃除・点検する。

- ノズルにクリーニングピン(ノズル用)を通し、つまりがないかどうか確認してください。



クリーニングピン(ノズル用)

#### 【注記】

ノズルの焼付きを防ぐため、ノズル交換時及び一週間に一度程度、ノズルと加熱芯のねじ部に焼付防止剤を塗ってください。

# 6. メンテナンス / 交換

## フィルターのメンテナンス

### ● フィルターパイプ内のフィルター

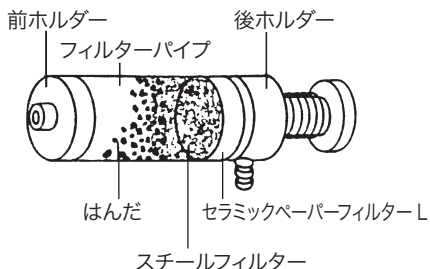
フィルターパイプ内にはんだがたまり、吸引力が弱くなりましたら、下記の要領で掃除・交換してください。

#### 1. フィルターパイプをはずす。

- “PULL” と表示のあるつまみを後ろへ引き、左右どちらかに90度まわして固定します。
- フィルターパイプを約5mm後ろにずらし、こて部からはずします。

#### 2. フィルターパイプを掃除する。

- フィルターパイプ内にたまっているはんだを取り除きます。
- スチールフィルターにはんだが付着し、かたまっていたら交換してください。
- セラミックペーパーフィルター L にフラックスが染み込んで硬くなっていましたら、交換してください。



#### 【注記】

フィルターパイプ内に入れるフィルターは、前ホルダー側にスチールフィルター、後ホルダー側にセラミックペーパーフィルター L (厚さ6mm) ですので、間違わないようにしてください。

#### 【注記】

フィルターを入れないでポンプを動かすと、故障の恐れがあります。必ずフィルターを入れてご使用ください。

### ● フィルターケース内のフィルター

フィルターケース内のセラミックペーパーフィルター S にフラックスが染み込んで硬くなっていましたら、下記の要領で交換してください。

#### 1. フィルターケースカバーをはずす。

- エアホースをはずし、フィルターケースカバーを OPEN の方向へ回してはずします。

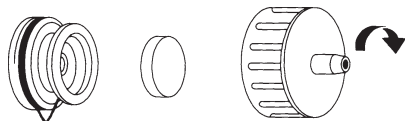
#### 2. セラミックペーパーフィルターを交換する。

- フィルターケース内のセラミックペーパーフィルター S を交換します。

#### 3. 元通り組立てる

- Oリングにシリコングリス(付属品)を塗り、フィルターケースカバーをしっかりと締めてください。

エアもれのないようにきつく締めてください。



Oリングにシリコングリスを塗り、フィルターケースカバーをしっかりと締めてください。

#### 【注意】

フィルターケース内に入れるフィルターはセラミックペーパーフィルター S (厚さ3mm) です。セラミックペーパーフィルター L をセットしますと、性能低下や早期故障の原因となります。



## ポンプのメンテナンス

「ハッコー 484」には、フィルターパイプ・フィルターケース内にフィルターがありますが、使用が長時間になると、ポンプの弁・弁押えなどにフラックスが付着し、吸引力が低下することがあります。

このような場合は、下記の要領で掃除・交換してください。ポンプヘッドは左右にありますので、二組ともメンテナンスしてください。

### 1. ポンプをはずす。

- 本体カバーをはずします。
- ポンプ取付けねじ（4ヶ所）をはずします。
- 内部ホースを抜いてポンプを取り出します。

### 2. ポンプヘッドを掃除する。

- 弁・弁押えを取り外し、付着したフラックスを除去します。

#### △注意

弁押えが、外れにくい時は、温風で暖めてください。ドライバー等を使って無理に外そうとしないでください。弁押えが変形すると、気密性が悪くなります。

#### 注記：

アルコール或はシンナーで掃除してください。

- 弁が変形・硬化している場合は交換してください。
- 排気フィルターが汚れていたら交換してください。

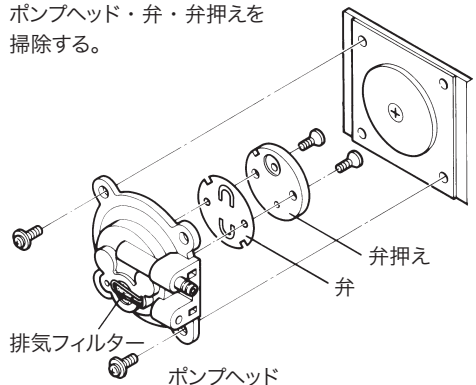
### 3. 元通り組立てる。

- 弁・弁押えを取付ける。
- 弁の表面にシリコングリス(付属品)を塗っておくと、次の分解がかたんにできます。

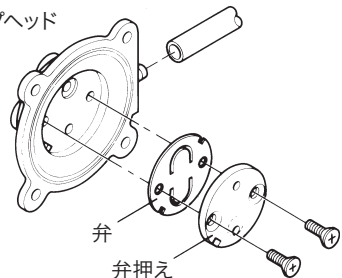
#### 注記：

弁・弁押えの組立は、取付ける向きが決まっておりますので図の通りにしてください。

ポンプヘッド・弁・弁押えを掃除する。



ポンプヘッド



弁・弁押えの取付けは、ポンプヘッドの出っ張りとは弁・弁押えの溝を合わせて取付けてください。

# 7. 部品交換

## ヒーターの交換

正常なヒーターの抵抗値は80～110Ω(23°Cの時)です。異常が判明しましたら、下記に従って交換してください。

### 1. フィルターパイプをはずす。

- はずし方はP.7を参照。

### 2. ハウジングをはずす。

- 加熱芯取付ねじ(4ヶ所)とハウジング取付ねじ(3ヶ所)をはずします。
- ノズルを左に向け、ハウジング(上)をはずします。前ホルダーは下側につけます。

### 3. ヒーターを交換する

- 加熱芯を抜き取り、ヒーター取付ねじ(2ヶ所)をはずします。
- 新しいヒーターをハウジング(下)に取付けます。

#### 【注記】

ヒーターリード線に極性はありますが、二本の線の長さが違いますので、短い方をマイクロスイッチ側のターミナルに接続してください。

### 4. 元通り組立てる。

## 加熱芯の交換

変形したり、ヒーターやノズルが焼付いて離れない加熱芯は交換してください。

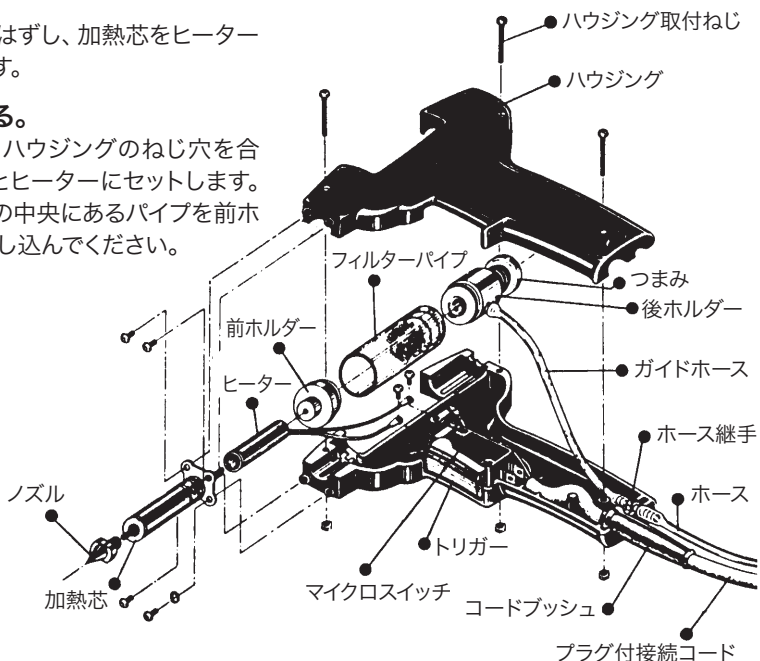
### 1. ノズルをはずす。


### 2. 加熱芯を抜く。

- ねじ(4ヶ所)をはずし、加熱芯をヒーターから抜き取ります。

### 3. 元通り組立てる。

- 新しい加熱芯とハウジングのねじ穴を合わせ、ゆっくりとヒーターにセットします。この時、加熱芯の中央にあるパイプを前ホルダーの穴に差し込んでください。

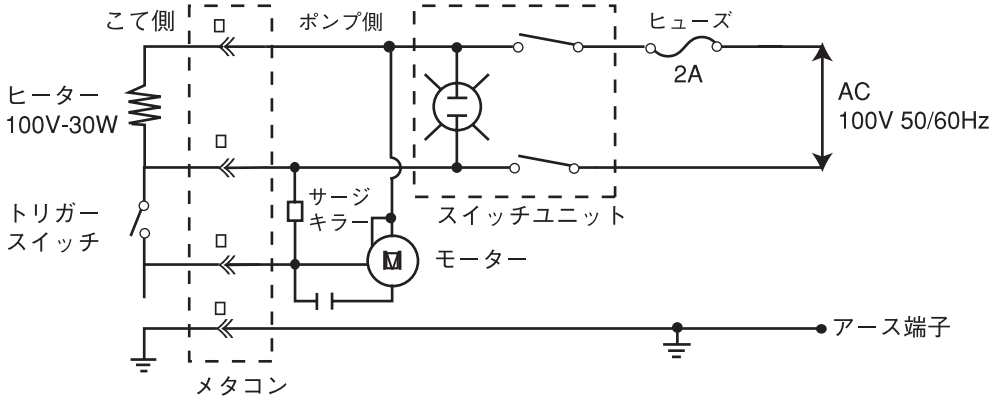


品番	部品名	仕様					
481-T-0.8	ノズルφ0.8mm			φ0.8	φ1.0	φ1.3	φ1.6
481-T-1.0	ノズルφ1.0mm		A	0.8	1.0	1.3	1.6
481-T-1.3	ノズルφ1.3mm		B	2.5	2.5	2.5	3.0
481-T-1.6	ノズルφ1.6mm						

品番	品名	仕様
B1085	クリーニングピン	加熱芯用
B1086	クリーニングピン	ノズルφ0.8用
B1087	クリーニングピン	ノズルφ1.0用
B1088	クリーニングピン	ノズルφ1.3用
B1089	クリーニングピン	ノズルφ1.6用
481-020	クリーニングレンチ	
B1302	クリーニングドリル	ノズルφ0.8用(ドリル径φ0.7)
B1303	クリーニングドリル	ノズルφ1.0用(ドリル径φ0.9)
B1304	クリーニングドリル	ノズルφ1.3用(ドリル径φ1.2)
B1305	クリーニングドリル	ノズルφ1.6用(ドリル径φ1.5)

品番	品名	仕様
A1009	セラミックペーパーフィルター S	10ヶ入
A1033	セラミックペーパーフィルター L	10ヶ入
481-021	フィルターセット	スチール及びセラミックペーパーフィルター S、L付
481-002	フィルターパイプ	スチール及びセラミックペーパーフィルター L付
481-H	ヒーター	セラミック、100V-30W
481-012	加熱芯	
481-101	前ホルダー	Oリング(P12)付
481-102	後ホルダー	Oリング(P12)付、組品
A1012	OリングP12	バイトン、5ヶ入
481-026	焼付防止剤	
A1028	シリコングリス	
B1050	ポンプヘッド	
A1013	ダイヤフラム	2枚入
A1014	弁	2枚入
B1056	弁押え	
B1059	排気フィルター	2ヶ入
B1313	フィルター押え	
484-016	ハウジング	
481-013	ホース	1.5m
484-023	プラグ付接続コード	4芯
609-022	こてホルダー	

# 8. 配線図



中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻(Cr(VI))	多溴聯苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
護脛	×	○	○	○	○	○
軟管連接器	×	○	○	○	○	○
馬達	×	○	○	○	○	○
終端板	×	○	○	○	○	○
泵組件	×	○	○	○	○	○
吸錫槍部	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
保險絲套	×	○	○	○	○	○
清潔鑽	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○

○：表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。  
 ×：表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。



白光株式会社

<http://www.hakko.com>

〒556-0024 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号

TEL: (06) 6561-1574 (代) FAX: (06) 6568-0821