

マグネシウム合金AZ61製リフローパレット

Reflow palette made of Magnesium alloy AZ61

バランスの非常によいマグネシウム合金AZ61！

Extremely well-balanced magnesium alloy AZ61！

マグネシウム合金の中でも特にAZ61は、強度と耐食性を兼ね備え成形性や切削性も良い、リフローパレットとして最適な素材です。通常1～3mmの板が使用されています。

Though many other magnesium alloys also fit for the reflow palette, AZ61 is especially the best material.

Because AZ61 has both weight-to-ratio and corrosion resistance, moreover, is very good at formability.

The sheet of 1.0 – 3.0 mm in thickness is generally used.

マグネシウム合金の比熱

Specific Heat of Magnesium alloy

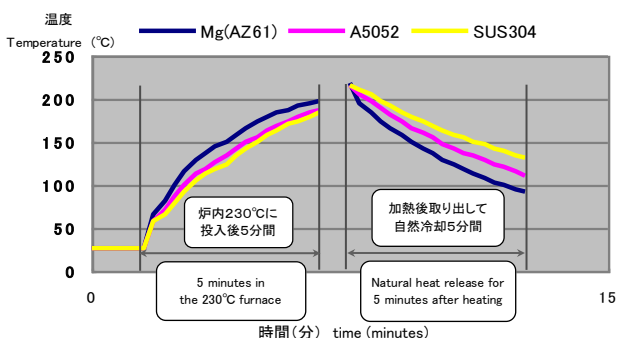
マグネシウム合金 Magnesium Alloy AZ61	1.80
アルミニウム合金 Aluminum Alloy A5052	2.58
ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304	4.68



マグネシウムは比熱が小さいため
熱しやすく・冷めやすい
Magnesium easily gets hot and cold
because it has a little
Specific Heat

各種板材温度カーブ

Temperature curves of various materials



実験材料 Specimens : AZ61・A5052・SUS304

サイズ Size : t 2.0 mm x 210 mm x 297 mm

実験方法 Test method :

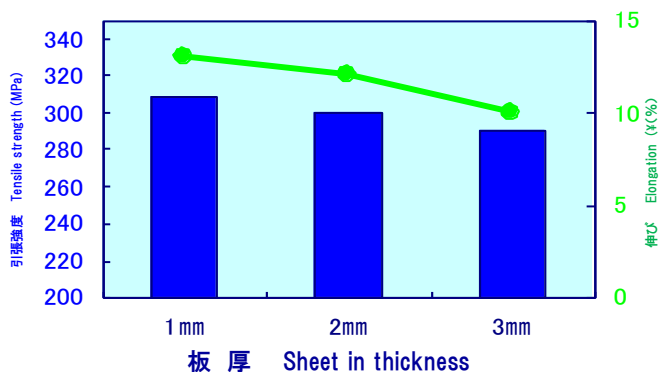
1. 雰囲気230°Cの炉に試験片を投入する。
2. 炉内雰囲気が再度230°Cに達したら試験片を取り出す。
3. 室温26°Cで自然放熱した時の温度変化を測定する。

1. Put specimens into a furnace at 230°C atmosphere.
2. Take them out when the inner atmosphere reaches to 230°C again.
3. Measure temperature change in natural heat release at 26°C room temperature.

機械的性質(リフローパレット用圧延・研磨板) Mechanical Property (rolled/grinded sheet for reflow palette)

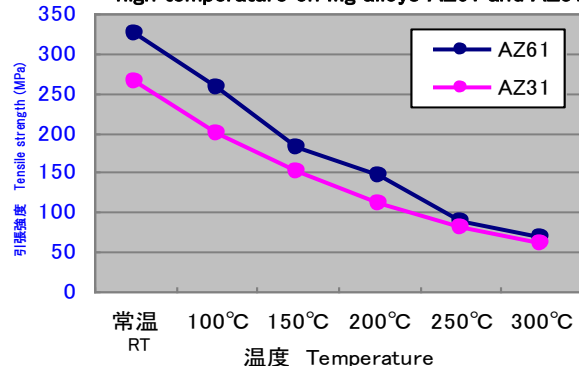
常温での引張強度／伸び AZ61

Tensile strength and elongation at room temperature AZ61



常温～高温での引張強度比較 Mg合金AZ61・AZ31 (t=0.6 mm)

Comparison of Tensile strength from room temperature to high temperature on Mg alloys AZ61 and AZ31 (t=0.6 mm)



AZ61の化学成分(%) Chemical Composition of AZ61(%)

	Al	Zn	Mn	Cu	Si	Fe	Ni	Mg
AZ61	5.8-7.2	0.4-1.5	0.15-0.50	≤0.05	≤0.1	≤0.005	≤0.005	Bal.

リフローパレットによく使用される板のサイズ

板厚 Thickness	1.0～3.0 mm
幅 Width	≤600 mm
長さ Length	1,000 mm

A popular size of sheet for reflow palette

板厚・幅・長さ共にご要望があればお問い合わせください
Please make an inquiry if you have any requirements in thickness, width and length for the sheet

Think Light for A Better Life

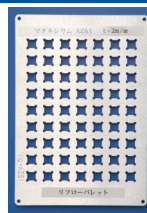
～よりよい生活のため軽さを考える～

プリント配線基板上への電子部品の実装は、部品の小型化・高密度化に伴いリフロー方式が主流になっています。

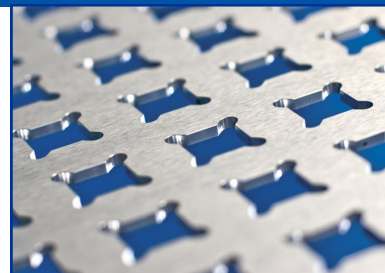
電子部品の保護と生産性向上の両面を図るためにも、リフロー炉で使用されるリフローパレットの重要性は増してきていますが、マグネシウム合金AZ61製のリフローパレットは、パレットとして最もふさわしい特徴を備えています。

In recent years, a reflow soldering is becoming a main method along with miniaturizing and high precision accuracy of parts in mounting electronic parts on the PCBs (Printed Circuit Boards).

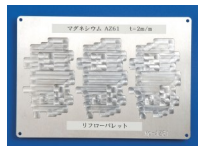
For obtaining the protection of electronic parts and the productivity improvement, the importance of the reflow palette used in the reflow furnace is increasing and the reflow palette made of Magnesium AZ61 has the most suitable features stated as follows;



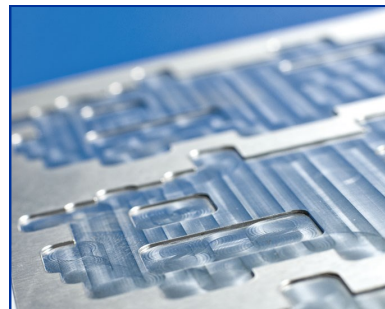
▲マグネシウム合金
AZ61製リフローパレット
(t=2.0x160x230 mm)
Reflow palette made of
Magnesium alloy AZ61



▲左写真拡大
Expansion of the left photos ▼



▲マグネシウム合金
AZ61製リフローパレット
(t=2.0x160x230 mm)
Reflow palette made of
Magnesium alloy AZ61



マグネシウム合金AZ61製リフローパレットの優れた特長

Excellent merits in the reflow palette made of AZ61

1. 作業性を改善する Improving the workability

マグネシウム合金は実用金属中最も軽い金属です(AZ61で比重1.8)。軽量化により作業性を改善し生産性を向上します。

The productivity improvement can be obtained by improving the workability because magnesium is the lightest of all the commonly used metals (specific gravity of AZ61: 1.8).

2. 炉温に対する温度追従性が良い Easy control on the temperature

マグネシウム合金は比熱が小さいために、炉の温度変化に対する温度の追従性が良く、正確な温度調整が可能です。

Because magnesium alloy has a little specific heat and good heat reaction against the temperature change in the furnace, it is possible to obtain the correct temperature adjustment.

3. パレットの耐久性が良い Good in durability

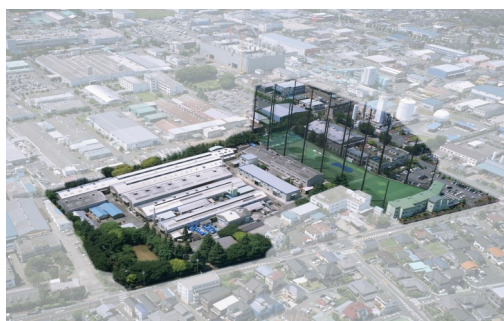
マグネシウム合金は、寸法安定性に優れ熱に対するヒズミが少なく、他の金属や樹脂製のパレットと比べ、パレットの持ちが良くなります。

The palette made of AZ61 has longer life than the palettes made of other metals or resins because the strain against the temperature of magnesium alloy is very little and has an excellent dimensional stability.

4. トータルコストダウンの実現 Achievement of total reduction in costs

上記1～3までの実現により、トータルでコストの低減を実現できます。

By the above items 1 to 3, it is possible to achieve cost reduction.



権田金属工業株式会社

Gonda Metal Industry, Co., Ltd.

〒252-0212 神奈川県相模原市中央区宮下1丁目1番16号
1-1-16, Miyashimo, Chuo-ku, Sagami-hara, Kanagawa 252-0212 Japan
Tel: +81-42-700-0221 Fax: +81-42-700-0660
担当: 営業部 Sales Div. E-mail: eigyo@gondametal.co.jp
URL: <http://www.gondametal.co.jp>