

MAGNA アルミニウム溶接棒



Produced by EXCEED



ISO 9002:1987
Certificate No: CC223
On the recent ISO 9002 certification, a number of questions have

MAGNA 55

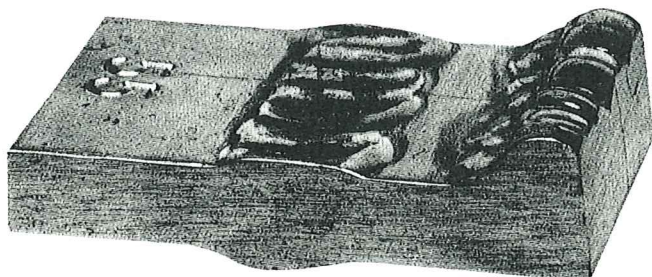
■マグナ51 (GAS/コテ) 52 (GAS/TIG)

アルミ、亜鉛ダイカスト及びマグネシウムの接合、チタンの接合、その他あらゆる金属の接合が、低温で容易にできる合金です。

■マグナ54 (TIG/GAS)

マグネシウムの鋳造品、及び板材部品を、特殊な設備がなくても修理できる合金です。しかも非引火性ですので白熱時に燃えることはありません。

アルミ溶接見本:



母材はしわがよったり
ひずんだりしていません

溶着部の色は母材と全く同じで、
ピンホールも有りません

接合の他、欠けた部分の
肉盛にも使用できます



アルミホイールの肉盛り
(リム部)

■マグナ55 (TIG/GAS/MIG)

マグナ55一種類であらゆるアルミを溶接することが可能です。55フラックスを使用することにより酸素アセチレンで母材の溶け落ちなしで溶接が可能です。

■マグナ56C (GAS)

鋳造、引き抜きを含むあらゆるアルミの補修用として開発された製品でフラックスが芯線に含まれた溶接棒です。

■マグナ505 (ARC-DC/GAS)

全アルミニウム用の手溶接棒としては唯一の製品です。特に、厚物のアルミに対してTIGで溶けずに溶接が不可能な場合にも溶接ができます。または薄いアルミに対してマグナ55同様酸素アセチレンで溶接が可能です。

製品別特性表

製品名/方法	引張強度 (kg/mm ²)	伸び率 (%)	硬 度	電流値 (3.2mm) 溶解温度 (°C)	サイズ (mm)	参 考
マグナ 51 GAS/コテ	12	耐圧 45kg/cm ² (内圧)	100B以下	179	3.2 (2.4)	マグナ51フラックスを使用すること
マグナ 52 GAS/TIG	31	圧縮強度 42~52kg/cm ²	100B以下	380~390	3.2	マグナ52はフラックス不用
マグナ 54 TIG/GAS	28	9	100B以下	614	3.2	ガスの場合はマグナ54フラックスを使用すること
マグナ 55 TIG/GAS/MIG	21.14 ~24.64	25	100B以下	565 ~605	4.8, 3.2 2.4, 1.6 (0.8, 1.0MIG)	ガスの場合はマグナ55フラックスを使用すること
マグナ 56C GAS	21.14 ~24.64	25	100B以下	565 ~605	3.2	フラックスが少ない場合はマグナ55フラックスを使用すること
マグナ 505 ARC-DC/GAS	15	25	100B以下	65 ~120A	4.0 3.2 2.4	ガスの場合はマグナ55フラックスを使用すること

◎マグナ51/52

マグナ51は亜鉛、錫、アルミニウム等のホワイトメタルの接合用として開発された汎用棒です。また、鋼、ブラス、銅、ステンレスの溶接用としても最適です。融点は179°Cで下記の特徴があります。

- 1. 亜鉛ダイカストの接合：**亜鉛ダイカストの溶接は、長い間従来の棒では不可能だと思われていました。何故なら亜鉛は溶着前に破壊してしまうからです。マグナ51は低温で接合できるため、破壊することなく溶接することができるのです。
- 2. 異種金属の接合：**マグナ51は、広範囲の異種金属が接合できる最も優れた製品です。アルミや亜鉛を含む殆どの金属の接合ができます。アルミと銅、銅と亜鉛など殆ど全てのコンビネーションの接合ができます。融点が低いため、従来の棒では高温の予熱が必要なアルミの鋳造品でもほんの少しの余熱で溶接できます。
- 3. 万能性：**マグナ52は亜鉛ダイカストをTIGで溶接できます。マグナ51はアルミを半田ごてで簡単に溶接することができます。
- 4. マグナ51フラックス：**このフラックスは有機物でアルミに対する腐蝕性がありません。実際に使用する際に昇華し非腐蝕性になるのです。この特性は冷凍機のパイプを溶接するとき、溶接後フラックスを除去できない場合に大きなメリットとなります。

◎マグナ54

この製品はマグネシウムの鋳造品及び板材を、酸素アセチレン及びTIGで使用できるように開発されたものです。棒もフラックスも引火しないので、発火の危険もなく酸素アセチレンにて使用することができます。溶着金属は高い強度を持ち、溶着部は目視では確認できない程完全にカラーマッチします。母材が溶け落ちたり歪んだりしないように母材よりも低い温度で溶け、それでいながら膨張率と軽さは母材と同じなのです。

◎マグナ55 (56C)

- 1. 使い易さ：**破損したアルミの機器の補修に困難を感じていた多くの方が、マグナ55 (56C)を使用することによって簡単にこれらの機器を修理することができます。この製品は高合金から成っており、母材のたわみ、溶け落ち、しわ無しで溶接することができます。マグナ55 (56C)は完全にカラーマッチするだけでなく、母材を傷めずろう付け棒のようにアルミの上に流れます。ろう付けができる人なら誰でもマグナ55 (56C)を簡単に使用することができます。
- 2. ユニークな2段階溶融域：**母材の温度が低い場合は、ろう付け法で使用できます。この状態では棒の流動性が低く簡単に肉盛りをすることができます。ですからギャップを埋めたり、開先を取った部分を溶接したり、とれた部分を肉盛ったりすることができるのです。もっと高い温度で使用する場合は、銀ろうのように毛管作用によって薄く流れるのです。仕上がりの表面は非常にスムーズなため、仕上げ作業は殆どあるいは全く必要ありません。
- 3. 汎用性：**殆どの工場では、色々な種類のアルミを溶接するために2~5種類くらいの棒を在庫しています。マグナ55 (56C)は、板材、鋳造品、押し出し品など殆どのアルミを溶接することができます。一本の棒で殆どのアルミが溶接できると見込作業が防げるだけでなく、在庫も大幅に節減できるのです。
- 4. 高い物性：**マグナ55 (56C)は純アルミよりも高い引張強度があります。更に仕上げ面にピンホールや溶接不良が出ず、従来品の棒でよく起こる強度の低下や、応力集中点ができる問題を防ぐように低い接触角で母材に浸透するようになっています。
- 5. マグナ55フラックス：**アルミの溶接が最も難しい理由は、熱を掛けた場合に酸化する速度が非常に早いということです。マグナ55フラックスはマグナ55の棒と協調して働くようになっており、難しいアルミの溶接を容易にします。マグナ55はぬれ性を向上させ完全な結果を可能にします。
- 6. 内線フラックスされたマグナ56C：**マグナ56Cはマグナ55にフラックスを内線した製品で、フラックスが入って入るため、瓶に入ったフラックスを別に在庫したり、余分に使ったり、こぼしたりする無駄がなくなります。また、フラックスは溶着量にあった量しか使用しないため、溶接後のフラックス残さを処理する手間も省くことができ、これが時間と材料を省くことにつながります。

◎マグナ505

特殊な設備やTIG溶接機無しで全てのアルミをアーク溶接できる棒です。マグナ505は従来品のように、どぶ漬けや押し出し機でフラックスを塗布したものと異なり、超高压の押し出し機で塗布されているのです。この製品のフラックスは、強烈な動きがあり、非常に短いアークで使用することが可能になっています。また、従来の製品と異なり球状移行ではなく、スプレー移行が可能になるのもこのフラックスの働きなのです。短いアークとスプレー移行にてよって今までにないような使いやすさがあるのです。この棒の出現によって軟鋼を軟鋼棒で溶接するように、アルミを簡単に溶接出来るようになったのです。マグナ505は立て付けや上付けを含む全姿勢で使用出来ます。厚い母材でも予熱なしで溶接出来ます。アーク性状も従来品のように散漫なアークではなく静かで安定した特性をもっているのです。薄い板でもガスで溶接出来ます。

TO ORDER MAGNA WELDING ALLOYS, PHONE OR WRITE TO:
MAGNA ALLOYS AND RESEARCH
MAGNA PRODUCES BETTER WELDING ALLOYS FOR MAINTENANCE THROUGH RESEARCH

AGENCY BY: