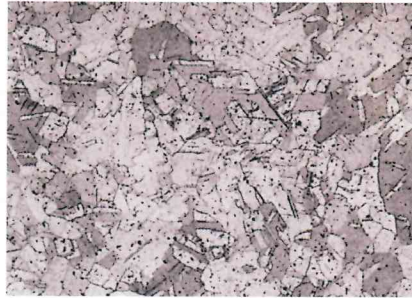


特殊銅合金専門メーカーの伝統と技術の結晶“EK-METALS”

“EK-METALS” are our technical fruits based on a long business history of our company specialized in the electrode materials.



EK-METALSは、銅と他の諸元素 (Cr, Zr, Ti, Be, Ni) に特殊元素を添加し、精密な成分調整により鑄造されたインゴットに、押し出し、引抜き、鍛造、圧延等の塑性加工を施し、更に固溶体化処理、時効硬化処理等を施すことにより、優れた耐熱強度、導電性、熱伝導性等を付与した析出硬化型合金であります。

“EK-METALS” are precipitation hardening type special alloys produced through our strictly controlled process of solution as well as precipitation heat treatment subsequent to some plastic deformation processes — extruding, drawing, forging or rolling — of their alloyed ingots cast by quality controlled melting of respective chemical compositions made of copper and other component (Cr, Zr, Ti, Be, Ni) with some special elements as additive.

“EK-METALS” have the outstanding features of high temperature endurance, thermal and electric conductivities in virtue of our selected process control mentioned above.

■EKメタルの種類・特徴 / Kinds of Metals

| 種類 Alloy | 機械的性質/Mechanical properties | | | 導電率 Electrical conductivity I.A.C.S.% at 20°C | 耐熱温度 Temperature limit on heat resistance/°C | 類似規格 Equivalent standard | 特 徴 用 途 / Characteristics & Applications |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|
| | 引張強さ Tensile strength N/mm ² | 伸び Elongation % | 硬さ Hardness HRB | | | | |
| EK-2 | 伸銅棒 Drawn bar | 450~550 | 15~30 | 78~87 | 78~88 | 480~520 | 銅-クロム系合金にジルコニウムなどの特殊元素を添加し、耐久性を改善。導電性、耐熱性に優れており、抵抗溶接用電極材として最も広く使用されている。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 390~490 | 15~30 | 72~82 | | | |
| EK-3 | 伸銅棒 Drawn bar | 510~640 | 15~30 | 85~92 | 50~70 | 490~530 | 銅-クロム-チタン系合金で、機械的強度が優れており、高加圧の溶接など、高力、耐久性が必要とされる電極材に適する。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 470~590 | 15~30 | 82~90 | | | |
| EK-4 | 鍛造品 Forged Products | 690~880 | 10~20 | 95~102 | 15~30 | 490~530 | 銅-クロム-チタン(高)系合金で、機械的強度ならびに耐摩耗性に優れ、高抗張力や耐久性が要求される電極材として使用し、ベリリウム銅25合金の代替品としても用いられる。 |
| CZ-5 | 伸銅棒 Drawn bar | 490~600 | 15~25 | 80~90 | 70~85 | 500~550 | 銅-クロム-ジルコニウム(中)系合金で高温強度に優れており、シーム電極用としては最適。特に表面処理鋼板の抵抗溶接シーム溶接電極として使用されている。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 440~540 | 15~25 | 75~88 | | | |
| スーパー CZ-7 | 伸銅棒 Drawn bar | 500~650 | 10~20 | 82~92 | 70~80 | 500~550 | 銅-クロム-ジルコニウム(高)系合金で高温強度・耐摩耗性に優れており、CZ-5より高グレードである。高負荷のシーム溶接電極用として耐久性に優れている。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 460~600 | 10~20 | 80~90 | | | |
| EKB-50 | 伸銅棒 Drawn bar | 730~880 | 9~25 | 93~105 | 45~60 | 480~520 | 銅-ベリリウム系合金に特殊元素を添加、適切な熱処理を施してある。高温域で高い強度と優れた熱伝導性、耐久性を有している。機械的性質に優れ展伸び、切削加工性も良好である。極めて過酷な条件で使用される電極材として最適である。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 690~830 | 9~25 | 93~105 | | | |
| EKB-55 | 伸銅棒 Drawn bar | 750~900 | 5~20 | 98~105 | 48~60 | 480~530 | 銅-ベリリウム系合金に特殊元素を添加、適切な熱処理を施してある。高温域で高い強度と優れた熱伝導性、耐久性を有している。EKB-50よりも高グレードであって、極めて過酷な条件で使用される電極材として最適である。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 720~840 | 5~20 | 95~105 | | | |
| EKB-25 | 伸銅棒 Drawn bar | 1,100~1,500 | 2~8 | HRC36~45 | 20~30 | 315~350 | この合金は適切な熱処理を施すことにより、特殊鋼に匹敵する高強度と、優れたバネ性、導電性、耐摩耗性、耐食性、非発火性などの特徴をかねそなえる優れた材料です。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 970以上 (Min) | (2以上) | HRC33以上 (Min) | | | |
| EK-NS50 | 伸銅棒 Drawn bar | 650~850 | 15~25 | 90~105 | 40~50 | 500~550 | 銅-ニッケル-シリコン-クロム系合金であり、環境に配慮したベリリウムレスにて、過酷な条件で使用される電極材として最適である。 |
| | 鍛造品 Forged Products | 600~800 | 15~25 | 90~105 | | | |