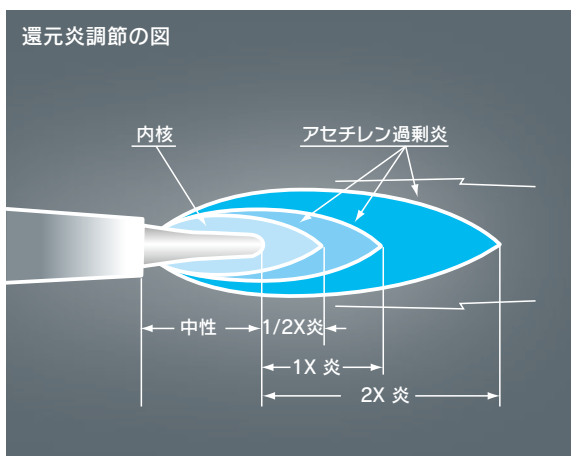


COLMONOY® Technical Data Sheet



Wall Colmonoy Corporation

コルモノイ 57 ロッド



成分		(%)
炭素	C	0.5
ケイ素	Si	3.5
ホウ素	B	2.5
鉄	Fe	3.5
クロム	Cr	11.5
タングステン	W	16.0
ニッケル	Ni	残り

物理的性質

硬度	HRC 52 ~ 57
基本溶融特性	
固相線	972° C (1780° F)
液相線	1121° C (2050° F)
比重	8.5

代表的な使用例

コルモノイ57ロッドは、広範な業界で様々な耐摩耗性、耐食耐熱を目的とした溶接にご利用をいただいております。たとえば、カムシャフトのロープ、エンジンのバルブとシート、ハンマーミル、ピーターブレード、押出機用スクリューのフライト、射出成形機用スクリューなどは、耐用年数の延長を目的としてご使用されています。

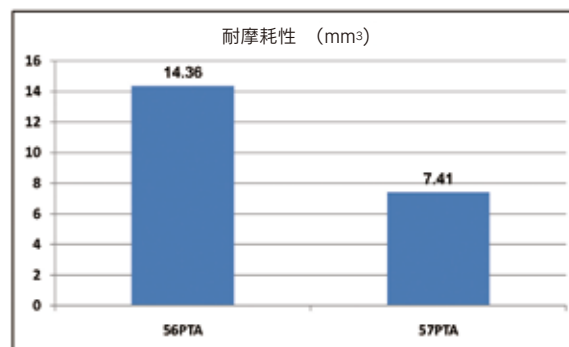
説明

コルモノイ 57 は、優れた Ni-Cr-B 合金で、タングステンの多く含まれる硬い層が拡がり、溶着部全体に分布しています。このタングステンの分布によって、耐摩耗性が向上します。

特色とメリット

コルモノイ 57 合金は、熱応力を受けた場合の耐熱衝撃性に優れています。タングステンが含まれるため、このニッケルベース合金の強度が向上し、それによって、コルモノイ 56 やコルモノイ 6 のような合金と比べてよりクラックなどの発生を抑えることとなります。

コルモノイ 56 と 57 のプラズマ粉末肉盛法 (PTA) についての乾燥砂摩耗比較テストの結果、コルモノイ 57の方が約 50% 優れていることがわかりました。



米国材料試験協会 (ASTM) による

G65 乾燥砂 / ゴムホイール摩耗テストの結果 (手順 B)

コルモノイ 56 と 57 ロッドを用いた場合、同様の結果が期待されます。



コルモノイ 57 ロッド

■ 酸素アセチレントーチ（OAW）を用いた使用法

最初に溶接前の母材はきれいにして下さい。グラインダー仕上でさらに美しく仕上げることができます。トーチの火炎を中性から 1/2X に調節して適切な溶接条件をつくりだします。クラックの発生を防ぐには、少なくとも 600° F (315℃) に予熱します。溶けた合金は、湯流れがよく、母材表面に薄く拡がります。すべての鋳鉄と、クロム、アルミまたはチタンの含有率が 2% を超える母材には、湯流れをよくするためコルモノイフラックス 6-20 をご利用ください。

■ 適用可能な母材

コルモノイ合金で肉盛できる母材には、市場で最も一般的に入手できるニッケル、コバルト、鉄ベースの合金があります。母材の中には、予熱、溶接温度、冷却の制御に特別な手順を必要とするものがあります。「コルモノイ技術データシート SW-2、SW-3」を参照してください。

■ TIG 溶接での使用方法

ヘアロッドは、ガス溶接や TIG 溶接で使うことができます。純度の高いアルゴンガスでシールドすると溶接部はきれいに仕上がります。鋼材の予熱は、熔融池を十分に保つために必要です。炭素含有率が 0.25% を超える場合は必ず予熱をしますが、700° F (370℃) を超えないように調整してください。ロッドは楕円形のパターンで動かします。溶着ビードは、ロッド径の 1.5 ～ 2 倍でオーバーラップさせます。層は 2 層にします。後熱を行い、徐冷をしてクラックの発生を防ぎます。

(C)Copyright Wall Colmonoy Corporation 2003



株式会社 進 和

URL: <http://www.shinwa-jpn.co.jp/>

〒463-0046 名古屋市守山区苗代二丁目9番3号
名古屋本店 : Tel.052-796-2531 Fax.052-796-2545
海外事業部 : Tel.+81-52-796-2554

国内拠点: 名古屋本店・東京支店・大阪支店・九州支店・北海道(苫小牧)・東北(仙台)・小山・静岡・浜松・広島
海外拠点: USA(ケンタッキー・テキサス)・UK(バートン・オン・トレント)・THAI(バンコク)・中国(上海・広州・天津・煙台)・INDIA(バンガロール)・BRAZIL(ソロカバ)