

COLMONOY® Technical Data Sheet



Wall Colmonoy Corporation

コルモノイ® 69 SM

耐腐食性に優れた新しいニッケルベースのハードサーフェシング用合金



炭化クロムと炭化モリブテンを示す顕微鏡写真で、ムラカミ試薬でエッチングしたもの（元々は 1,000 倍）

成分		(wt%)
炭素	C	0.5
クロム	Cr	16.0
ホウ素	B	3.5
ケイ素	Si	5.0
鉄	Fe	3.0
モリブデン	Mo	3.0
銅	Cu	2.0
ニッケル	Ni	残り

物理的性質

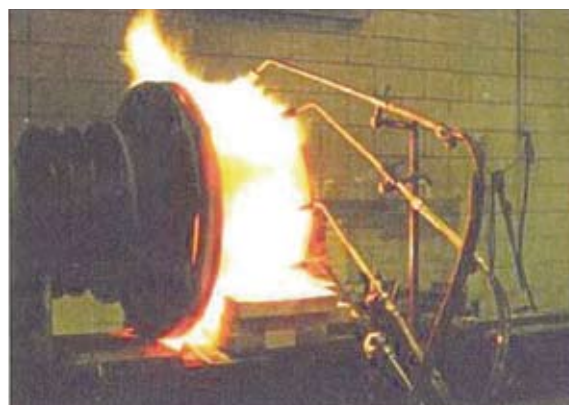
標準硬度	Rc59.5
理論密度	8.0 gm/cc (融合)
みかけ密度	4.2 gm/cc (粉末)
粒度	120×45 μm

説明

コルモノイ 69SM は、コルモノイ 62 の品質を組み込んだニッケルベースの合金に、さらにいくつか改善を図ったものです。モリブデンと銅を加えたことで、耐腐食性が向上しました。この合金の塑性は、溶けやすさを高め、形状が大きく、溶接しづらい部材の溶接性をカバーします。またこの合金は、溶射部の端が後退することなく濡れ広がる特性をもっています。

主な用途

コルモノイ 69SM は、シャフト、スリーブ、仕切り弁、ベッドナイフ、チッパー部、ミキサーブレード、ローターブレードなど、広範な用途使用できます。



大径圧肉 316L ステンレス鋼スリーブに融合中のコルモノイ 69 SM

■ スプレーウェルダーシステムでの使用法

溶射工程では、コルモノイ合金粉末を母材の溶射したい部分にスプレーします。コーティングと母材との間に良好な冶金結合が生み出されます。この工程は、以下の手順から成っています。



コルモノイスプレーウェルダーシステムは、スプレーウェルドガン、コントロールパネル、接続ホースから構成されており、チェックバルブを含んでいます。コントロールパネルは、粉末ホッパーと混合器を保持しており、圧力と流れをコントロールします。

表面の下処理 表面の下処理には、脱脂、アンダーカットブラスト処理があります。この手順は、溶射層の密着強度を高める手段です。さらに詳しくは、「コルモノイ技術データシート SW-1」を参照してください。

予熱 予熱温度は、母材の種類によって異なります。予熱の推奨温度については、「コルモノイ技術データシート SW-3、SW-4」を参照してください。

スプレー スプレーウェルダーシステムは、手持ち操作が可能です。コーティングする場合は、旋盤上やロボットアームに装着します。適用可能な最大厚さは、約 0.080" (2.03mm) です。フュージング中、コーティングは密度が高

くなり、約 15～20% だけ収縮します。コーティングの厚さを 0.010" (0.25 mm) 以上にしてください。

フュージング 肉盛部の部材へのフュージングは、酸素アセチレントーチで、または雰囲気炉の中で行われます。

■ 仕上げ方法

コルモノイ 69 SM コーティングの仕上げには、シリコンカーバイドが推奨されます。仕上げに関する推奨事項を網羅したものは、「コルモノイ技術データシート T-2」を参照してください。

■ 安全

粉末を取り扱う場合は、粉塵を発生させないようにして、吸入したり、皮膚や目との接触を避けます。コーティング作業は、適切な換気のある場所で行います。さらに詳細は、米国溶接協会 (AWS) 発行の「溶射：実践・理論・用途」の 11.8「換気」、米国政府印刷局発行の「米国労働安全衛生法 (OSHA)：安全衛生基準」、およびメーカーの製品安全データシート (MSDS) を参照してください。

警告：ニッケルとクロムの発癌性に関する情報は、MSDS を読んでください。適切な保護具を用います。

保管条件：サーマルスプレーパウダーは、密閉容器の中に、湿らないように保管します。パウダーを使用する前に、容器を上下ひっくり返します。もし空気中から湿気を吸収していたら、シールをはがしてふたを取って、その部分を取り出して使用する前に 150～200° F (65.6～93.3℃) で 2 時間乾燥させると、湿気は除去できます。本書の情報は、準拠すべきガイドラインとしての情報として提供されるものです。この情報をそれぞれの使用法に最適になるように使用することは、エンドユーザーの責任です。この製品の誤用や不適切な使用にを原因とする不具合、および、その使用から発生した損傷に対しては、ウォールコルモノイ社はいかなる責任も負いません。

(C)Copyright Wall Colmonoy Corporation 2011



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)