



フェライト系  
および  
マルテンサイト系  
ステンレス溶接材料

Tailored solutions  
for superior  
productivity and  
performance

For Welding Professionals

# フェライト系およびマルテンサイト系ステンレス溶接材料

マルテンサイト系ステンレス鋼（Cr含有量12%以上）は、優れた耐熱疲労性および耐食性を有しており、高温下での金属同士の摩耗が生じる環境に最適です。製鋼および鍛造プロセスにおいて、鋳造、圧延、成形などの工程で幅広く利用されています。さらに、窒素（N）、バナジウム（V）、タングステン（W）、コバルト（Co）などの元素を添加することで、これらの合金の高温特性と耐食性を向上させることが可能です。また、低合金鋼または中合金鋼の母材をマルテンサイト系ステンレス鋼で表面処理する際には、冶金学的健全性を確保し、使用中の割れを抑制するために、クロム（Cr）を約17%と添加し合金化した特殊なバッファ層を適用することが有効です。

品名 CHROME CORE	プロセス	化学成分 % -Fe バランス											硬さ HS
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	N	Other	
430	OGS	0.05	1.0	0.8	17.5	-	-	-	-	-	-	-	33
434N	OS	0.05	1.2	0.7	17.0	3.2	0.5	-	-	-	0.08	-	48-55
434DN	OS	0.05	1.2	0.8	16.5	3.5	0.5	0.8	0.5	2.0	0.08	-	51-56
410	OGS	0.08	1.2	0.8	12.5	-	-	-	-	-	-	-	55-57
420	OGS	0.30	1.0	0.6	13.0	-	-	-	-	-	-	-	64-69
414	OGS	0.05	1.2	1.0	13.5	4.0	0.5	-	-	-	-	-	51-57
414MM	GS	0.15	1.2	0.5	12.5	2.3	1.2	-	0.20	-	-	-	56-61
414N	OS	0.08	1.0	1.0	13.5	4.3	0.7	-	-	-	0.09	-	53-60
414DN	OS	0.05	1.2	0.8	13.5	4.5	0.5	0.8	0.5	2.0	0.07	-	54-60
414NX	OGS	0.10	1.1	0.5	13.5	3.2	1.3	-	0.15	-	0.09	REE	56-64
414COILER	S	0.30	1.0	0.7	12.0	1.3	0.6	0.3	-	-	-	-	67-73

プロセス：ガスシールドΦ1.2-2.4mm (G) オープンアーク/セルシールドΦ1.6-2.8mm (O) サブマージアークΦ2.4-3.2mm(S)

これらの製品の技術データシートは、当社のウェブサイトでご覧いただけます。

安全データシートもご要望に応じてご提供いたします。

REE：レアメタル

## フラックス（詳細はデータシート参照）

WAF325 (WA FLUX 325) 標準的なフラックス 350-400°Cで2時間乾燥

WAF415 (WA FLUX 415) 標準的なフラックス 300-350°Cで2時間乾燥

WA ULTRAFLUX 連続鋳造ロールに最適 袋を開封していない場合、再乾燥は不要です

フラックスが湿った場合は、使用前に300~350°Cで2~4時間再乾燥してください

#### 430、434N、434DN

17%クロムフェライト系ステンレス鋼

耐腐食性、耐摩耗性、耐熱性、海水および希有機酸にも耐性があります。

窒素、さらにはバナジウム、タングステン、コバルトを添加することで、耐摩耗性が向上します。

用途：マルテンサイト系ステンレス鋼のハードフェイスング前の防食表面処理または緩衝層。

例：連続鋳造ロール、バルブシート、シャフト、ポンプ本体、ローター

#### 410

13%クロム含有マルテンサイト系ステンレス鋼

摩擦、浸食、腐食、熱疲労による摩耗に耐性があり、研削可能です。

用途：連続鋳造ロール、成形ガラス用工具、バルブシート、インペラー

#### 420

13%のクロムと高炭素含有量を含む硬質マルテンサイト系ステンレス鋼

耐摩耗用

用途：大気腐食を受ける機械部品、圧延機ガイド、鉄道操車場の静止ブレーキ

#### 414、414MM、414N、414DN

13%クロム含有フェライト-マルテンサイト系ステンレス鋼

CHROMECORE 414MM - ニッケルとモリブデンを添加したことでフェライト含有量を制御

金属同士の摩耗、腐食、摩擦、熱疲労に耐えるように設計

窒素、さらにはバナジウム、タングステン、コバルトを添加することで、耐摩耗性が向上します。

用途：連続鋳造ロール、熱間圧延機、蒸気タービン、バルブシート

#### 414NX

窒素添加マルテンサイト系ステンレス鋼

ニオブ、バナジウム、希土類元素を添加し、焼戻し、クリープ、酸化、腐食に対する耐性を強化しています。

希土類元素の添加により、耐腐食性と機械的特性が向上します。

用途：連続鋳造ロール、熱間圧延機、蒸気タービン、バルブシート

#### 414COILER

ニッケルとモリブデンを添加した 13%クロムフェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼

炭素含有量が高いため、硬度が高い。

摩擦、かじり、浸食、腐食、熱疲労に耐性がある。

用途：連続鋳造ロール、特に矯正部および水平部

# 特殊クラッピング用サブマージアーク溶接材料



品名	化学成分 % -Fe バランス											硬さ HS
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	N	Other	
CHROMECORE												
410NiMo-S	0.05	1.2	0.8	12.5	4.5	0.5	-	-	-	-	-	48-56
4142N-S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54-62
4142NX-S	0.08	1.2	0.3	14.0	3.5	1.5		0.2		0.08	0.2+	56-64
417 4CU-S	0.04	0.6	0.5	16.6	5.0	0.7	-	-	-	-	4.2	42-50
421Cr-S	0.06	0.9	0.7	13.5	4.3	1.0	-	-	-	-	-	54-62
423Cr-S	0.12	1.1	0.5	12.5	2.7	1.3	-	0.15	-	-	0.12	56-62
592-S	0.30	0.8	0.5	17.0	0.7	0.7	-	0.25	-	-	0.25	56-64
DN-S	0.07	1.15	0.75	13.8	3.0	0.5	0.8	0.55	2.0	0.07	-	56-62
CORRESIST-S	0.04	1.4	0.7	20	12	4.0	-	-	-	-	+	-

安全データシートもご要望に応じてご提供いたします。

これらの製品の技術データシートは、当社のウェブサイトでご覧いただけます。

安全データシートもご要望に応じてご提供いたします。

