

クラディング、カーバイドおよび肉盛溶接材料

Metco Joining & Claddingは、過酷なサービス環境に耐えることが必要な、幅広い産業用途のためのクラディングおよび溶接表面処理材料を製造・供給する世界的な企業です。当社のポートフォリオは、レーザークラディング、プラズマトランスファーアーク溶接、酸素-アセチレン溶接、およびアーク

溶接プロセス用の製品を含んでいます。私たちの材料は、さまざまな使用環境において、お客様の部品を保護するために設計されています。独自のScoperta™高速合金開発プロセスを駆使し、これまでとはまったく異なる視点から新たな組成を開発しています。

金属・合金ポートフォリオ

種類	製品名	粒度/ワイヤー径	形態	化学成分	プロセス
Co- コバルト	Metco 1220A	-150 +53 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	LC, PTA
	Metco 1220B	-106 +45 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	LC, PTA
	Metco 1220C	-53 +20 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	EHLA
	Metco 1221A	-125 +45 µm	粉末	Co 27Cr 5.5Mo 3Fe 2.75Ni 1Si 0.3C	LC, PTA
	Metco 1223A	-125 +53 µm	粉末	Co 25.5Cr 9Ni 5Mo 3.5Fe 2W 0.08C	LC, PTA
	Metco 8100	1.2, 1.6 mm	ワイヤー	Co 32Cr 13W 2.5C 2.5Fe 2.5Ni	GMAW, GTAW
	Metco 8101	1.2, 1.6 mm	ワイヤー	Co 27Cr 4.3W 1Fe 0.5Mn 1.2C 0.9Si	GMAW, GTAW
	Metco 8102	1.2, 1.6 mm	ワイヤー	Co 26Cr 7W 2Ni 1Fe 0.3Mn 1.4C 1Si	GMAW, GTAW
	Metco 8103	1.2, 1.6 mm	ワイヤー	Co 25Cr 5.5Mo 2.5Ni 1Fe 0.2Mn 0.2C 0.5Si	GMAW, GTAW
	Metco 18C	-125 +53 µm	粉末	Co 27Ni 18Cr 6Mo 3.5Si 3B 2.5Fe 0.2C	LC, PTA, OAW, SF
Fe-鉄	Metco 1001A	-150 + 53 µm	粉末	FeB FeMo ELC FeCr FeMn B4C [独自組成]	SAW-BPW
	Metco 1016A	-106 +45 µm	粉末	Fe 17Cr 12Ni 2.5Mo 2.3Si	LC, PTA
	Metco 1018A	-250 +45 µm	粉末	FeMo FeCr FeB FeNb B4C [独自組成]	SAW-BPW
	Metco 1020A	-150 +53 µm	粉末	Fe Cr Mo Nb Ti [独自組成]	LC, PTA
	Metco 1020B	-53 +20 µm	粉末	Fe Cr Mo Nb Ti [独自組成]	EHLA
	Metco 1030A	-150 +53 µm	粉末	Fe Mo V C B Ni Mn Si [独自組成]	LC, PTA
	Metco 1030B	-53 +20 µm	粉末	Fe Mo V C B Ni Mn Si [独自組成]	EHLA
	Metco 1040A	-150 +53 µm	粉末	Fe V Cr Mn C [独自組成]	LC, PTA
	Metco 1051A	-150 +53 µm	粉末	Fe Cr Nb W Ti V C Mn B Si [独自組成]	LC, PTA
	Metco 8224	1.6 mm	ワイヤー	Fe Mo V C B Ni Mn Si [独自組成]	GMAW, OA, SAW, GTAW
	Metco 8226	1.6, 2.8, 3.2 mm	ワイヤー	Fe Cr Nb Mo B C [独自組成]	GMAW, OA, SAW
	Metco 8233	1.6, 2.8 mm	ワイヤー	Fe Mn C B [独自組成]	GMAW, SAW, OA
	Metco 8247	1.6 mm	ワイヤー	Fe Cr Mn Mo Ti Si C [独自組成]	GMAW, SAW
	Metco 8248	1.6, 2.8 mm	ワイヤー	Fe Cr Nb W Ti V C Mn B Si [独自組成]	GMAW, OA, SAW
	Metco 8250	1.2, 1.6 mm	ワイヤー	Fe V Cr Mn C [独自組成]	GMAW, GTAW, SAW
	Metco 8288	1.6 mm	ワイヤー	Fe Cr Nb Mn Mo V C [独自組成]	GMAW, GTAW
Ni- ニッケル	Amdry 7050	-150 +45 µm	粉末	Ni 3.2B 3Si	LC, PTA
	Diamalloy 2001	-45 +15 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	EHLA, SF
	Metco 11A	-53 +20 µm	粉末	Ni 15Cr 4.2Si 3.5Fe 3.1B 0.7C	EHLA, SF, OAW
	Metco 11B	-106 +45 µm	粉末	Ni 15Cr 4.2Si 3.5Fe 3.1B 0.7C	LC, PTA, SF, OAW
	Metco 12C	-125 +53 µm	粉末	Ni 7.5Cr 3.5Si 2.5Fe 1.7B 0.25C	LC, PTA, SF
	Metco 14E	-125 +45 µm	粉末	Ni 11Cr 3.7Si 2.75Fe 2.2B 0.5C	LC, PTA, SF
	Metco 15E	-125 +53 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	LC, PTA, SF
	Metco 15F	-53 +15 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	EHLA, SF
	Metco 16C-NS	-125 +53 µm	粉末	Ni 17Cr 4Si 3.7B 3Fe 2.5Cu 2.5Mo 0.6C	LC, PTA, SF
	Metco 1625B	-90 +45 µm	粉末	Ni 21.5Cr 9Mo 5Fe 4Nb+Ta	LC, PTA
	Metco 1625F	-53 +20 µm	粉末	Ni 21.5Cr 9Mo 5Fe 4Nb+Ta	EHLA
	Metco 1700A	-125 +45 µm	粉末	Ni 15.5Cr 16 Mo 4Fe 4.5W	LC, PTA
	Metco 1700B	-125 +53 µm	粉末	Ni 15.5Cr 16 Mo 4Fe 4.5W	LC, PTA
	Metco 1718A	-90 +45 µm	粉末	Ni 19Cr 3Mo 18Fe 5Nb+Ta 1Ti 0.08Mn 0.05C 0.2Si	LC, PTA
	Metco 1720A	-150 +53 µm	粉末	Ni Cr Mo Nb Ti [独自組成]	LC, PTA
	Metco 1720B	-53 +20 µm	粉末	Ni Cr Mo Nb Ti [独自組成]	EHLA
	Metco 7010	-180 +53 µm	粉末	Ni 3.5Si 1.8B	OAW, SF, PTA

カーバイドポートフォリオ

種類	製品名	粒度/ワイヤー径	形態	化学成分	プロセス
カーバイド- 自溶合金 ブレンド 合金	Metco 51019A	-355 +20 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [独自組成]	OAW, SF, PTA
	Metco 51058	-150 +53 µm	粉末	60MTC 60CTC-S 40(NiCrBSi) [独自組成]	LC, PTA
	Metco 51059A	-106 +45 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [独自組成]	LC, PTA
	Metco 51060A	-106 +45 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [独自組成]	LC, PTA
	Metco 51151B	-420 +50 µm	粉末	55CTC-S C [ダイヤモンド] 45(Ni Cr B Si Fe C) [独自組成]	OAW, SF
	Metco 52053A	-150 +45 µm	粉末	70CTC-S 30(NiCrBSi) [独自組成]	LC, PTA
	PlasmaDur 51022	-180 +63 µm	粉末	60 CTC 40(Ni 3B 3Si) [CHROMIUM FREE]	LC, PTA
	PlasmaDur 51027	-150 +63 µm	粉末	60 CTC 40(Ni 3B 3Si) [CHROMIUM FREE]	LC, PTA
	PlasmaDur 51122	-180 +63 µm	粉末	60MTC 40(Ni 11Cr 3.8Si 2.7Fe 2.2B 0.4C)	LC, PTA
	PlasmaDur 51142	-180 +63 µm	粉末	60MTC 40(Ni 7.5Cr 3.5Si 2.5Fe 1.6B 0.2C)	LC, PTA
	Woka 53114	-106 +20 µm	粉末	50CTC 50(Ni 15.5Cr 3.8Fe 3.2B 4.2Si)	LC, PTA, SF
	Woka 53134	-106 +20 µm	粉末	60CTC 40(Ni 15.5Cr 3.8Fe 3.2B 4.2Si)	LC, PTA, SF
	Woka 53164	-106 +20 µm	粉末	60CTC 40(Ni 7.0Cr 3.0Fe 3.2B 4.15Si)	LC, PTA, SF
カーバイド ブレンド 材料	Woka 56006	-125 +45 µm	粉末	60CTC 40(Ni 11Cr 2.8Fe 2.3B 3.8Si)	LC, PTA
	Metco 50002A	-106 +45 µm	粉末	SCTC WC/8Co 超硬合金グリット	OAW, SF, PTA
	Metco 50050A	-106 +45 µm	粉末	CTC-S	LC, PTA
	Metco 50075A	-106 +45 µm	粉末	SCTC WC/6Co	LC, OAW, SF, PTA
	Metco 50201A	-150 +53 µm	粉末	WTiC (W 22Ti 8C)	LC, PTA
	Woka 50001	-53 +20 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50005	-90 +45 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50007	-150 +63 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50009	-125 +4 5 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50024	-212 +150 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50037	-150 +106 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50040	-75 +38 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50043	-106 +75 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50051	-53 +20 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50052	-53 +20 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50054	-106 +45 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50059	-125 +45 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50101	-53 +20 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50105	-90 +45 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW, GTAW
	Woka 50107	-150 +63 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50115	-180 +63 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
カーバイド 焼結 ペレット	Metco 50143A	-63 +38 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA
	WOKA 50504	-180 +75 µm	ペレット	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50505	-125 +75 µm	ペレット	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50512	-250 +125 µm	ペレット	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50532	-250 +125 µm	ペレット	CTCP: WC 6Ni	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50538	-180 +106 µm	ペレット	CTCP: WC 6Ni	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50610	-600 +425 µm	ペレット	CTCP: WC 6Co	OAW

ロッド、ワイヤーおよび電極ポートフォリオ

種類	製品名	ロッド/電極/ワイヤー径	形態	化学成分	プロセス
カーバイド + 鉄	WokaDur OAM	1.6, 2.4, 2.8 mm	ワイヤー	50MTC 50(Fe 1.6Mn)	GMAW, GTAW
	WokaDur A	3.2, 3.5, 4, 5, 6 mm	ロッド	60CTC 40(Fe 2.4C)	OAW
	WokaDur A-Plus	3.2, 3.5, 4, 5, 6 mm	ロッド	60CTC-S 40(Fe 2.4C)	OAW
	WokaDur S70	4, 5 mm	電極	66SCTC 16.5Fe 6Cr 7.5C 4Nb	MMAW

次に続く

ロッド、ワイヤーおよび電極ポートフォリオ [続き]

種類	製品	ロッド/電極/ワイヤー径	形態	化学成分	プロセス
カーバイド + ニッケル	Metco 81022	2.4, 3.2, 4.8, 6.4 mm	ロッド	60(WC) 40(NiCrBSi) [電極]	OAW
	Metco 81025	2.4, 4.0, 7.9, 11.1 mm	ロッド	60(WC) 40(NiCrBSi) [電極]	OAW
	Metco 81030	4.0, 4.8 mm	ロッド	60(WC) 40(NiCrBSi) [電極]	OAW, GTAW
	Metco 81586	2.4, 3.2, 4.8 mm	ロッド	60(WC/C[ダイヤモンド]) 40(NiCrBSi) [電極]	OAW
	WokaDur NiA	4.0, 5.0, 6.0 mm 5.0, 6.0 mm	ロッド ワイヤー	W 30Ni 2.5Cr 2.7C [CTC 被覆]	OAW
	WokaDur NiA-Plus	8.0 mm 5.0, 6.0 mm	ロッド ワイヤー	W 30Ni 2.5Cr 2.7C [CTC/CTC-s 被覆]	OAW
	WokaDur NiA-Tube	2.8 mm	ロッド	52.2W 37Ni 5.2Cr 2.9C 1.5Si 1.2B [CTC 充填]	GTAW
	WokaDur NiE	4.0, 5.0, 6.0 mm	電極	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [CTC 充填]	MMAW
	WokaDur NiE-Plus	4.0, 5.0 mm	電極	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [CTC-s 充填]	MMAW
	WokaDur NiE-TM	1.4, 1.6, 2.4, 2.8 mm	ワイヤー	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [MTC 充填]	GMAW
	WokaDur NiE-Tube	1.6, 2.4, 2.8 mm	ワイヤー	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [CTC 充填]	GMAW
	WokaDur NiE-Tube-Plus	1.6 mm	ワイヤー	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [CTC-s 充填]	GMAW
	WokaDur NiE-M	5.0, 6.0 mm	電極	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [MTC 充填]	MMAW
	WokaDur S80-Ni-TIG	3.0, 4.0, 5.0	電極	7.7Fe 75W 10Ni 7.3C	GTAW
	WokaDur SA100	2.4, 4.0, 5.6, 7.2, 8.8 mm	ロッド	54W 20Cu 16Zn 4Ni 3Co 3C	OAW

溶接プロセス

- **LC:** レーザークラッディング
- **SAW-BPW:** サブマージアーク 粉末溶接
- **GMAW:** ガスメタルアーク溶接、MIG溶接
- **GTAW:** ガスタングステンアーク溶接、TIG溶接
- **OA:** オープンアーク溶接
- **MMAW:** 被覆アーク溶接
- **SAW:** サブマージアーク溶接
- **EHLA:** 高速レーザークラッディング
- **Oxy-Fuel Welding:** ガス溶接
- **OAW:** 酸素アセチレン溶接
- **SF:** 溶射・熔融溶接
- **PTA:** 粉体プラズマ溶接

カーバイドの種類

- **CTC:** 鑄造粉碎タングステンカーバイド、ブロック形状、(W2C-WC), 2000 to 2300 Hv0.1. 代替呼称: FTC または WSC
- **CTC-S:** 球状鑄造タングステンカーバイド、独自製法による緻密・球状で、高硬度(Hv0.1;2700 - 3100) 代替呼称: FTC-S または WSC-S
- **MTC:** 多結晶タングステンカーバイド、ブロック形状、プロセス中での脱炭が少なく高耐摩耗性、Hv0.1;1700 - 2000
- **CTCP:** 超硬合金ペレット、少量のコバルトまたはニッケルをマトリックスとする造粒・焼結した炭化物で、球状を呈する、Hv0.1;1400 - 1600
- **SCTC:** 焼結粉碎タングステンカーバイド、角張ったもしくはブロック形状、Hv0.1:1400 - 2300 (粒子サイズに依存)
- **Tetrahedral Cemented Carbide:** 四面体超硬合金、非常に大きく鋭利なエッジ持つ切削用超硬合金、Hv0.1:1300 to 1600