

Podaci o proizvodu

Martenzitni nerđajući čelici Termal sprej Prahovi

Termal Sprej Prah Proizvodi:
Metco 42C, Diamalloy 1002

1 Uvod

Diamalloy™ 1002 je prah od martenzitskog hrom nerđajućeg čelika, sličan nerđajućim čeliku tip 420. Optimizovan je za otpornost na habanje dok još uvek nudi prilično dobru otpornost na koroziju u opštem atmosferskom i industrijskom okruženju. Premazi Diamalloy 1002 imaju dobru čvrstoću i razumne karakteristike na udare.

Metco™ 42C je martenzitni prah od nerđajućeg čelika sa visokim hromom, sličan nerđajućem čeliku tipa 431. Metco 42C proizvodi prevlake koje kombinuju dobru otpornost na habanje i udarnu čvrstoću sa najboljom otpornošću na koroziju bilo kog martenzitnog nerđajućeg čelika.

Diamalloy 1002 i Metco 42C proizvode prevlake za opštu namenu koji kombinuju umerenu i dobru otpornost na habanje i otpornost na koroziju, naročito kada je potrebno nanošenje debele prevlake. Preporučuju se za primenu kod kojih su problemi slaba abrazija, erozija čestica, trenje i površinsko habanje. Mogu se koristiti za restauraciju i nadogradnju brušenog ugljeničkog i korozivno otpornih čelika. Ove prevlake se preporučuju za upotrebu na temperaturama do 540 ° C (1000 ° F).

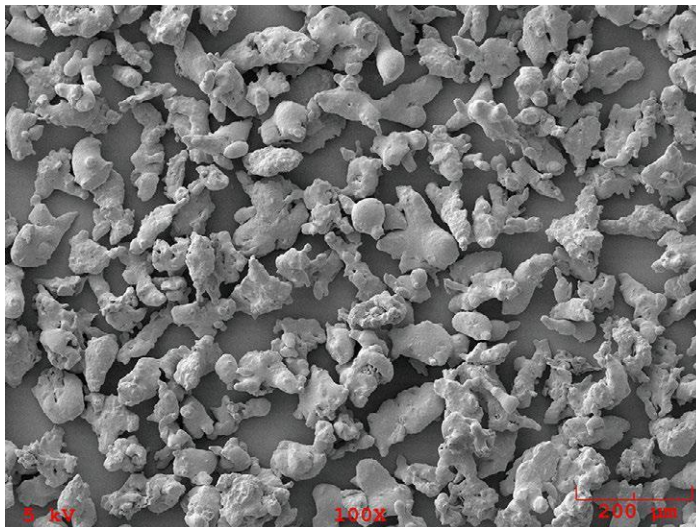
Ovi materijali se mogu raspršivati vrlo debelo, što omogućava nanošenje prevlaka za rekonstrukciju ili spasavanje manjih delova koji mogu zahtevati prevlaku. Prevlake se mogu brusiti na vrlo dobru završnu obradu silikonskim karbidnim točilom, a male sekcije mogu se obraditi struganjem pomoću karbidnih alata.

1.1 Tipična korišćenja i aplikacije

- Površine tvrdih ležišnih mesta: rukavci ležaja, rotori pumpi za gorivo, rukavci
- Otpornost na abraziona zrna (niska temperatura): obloge cilindara, klipovi, klipovi pumpe, hidraulične osovine, ležajevi radilice
- Otpornost na tvrde površine (niska temperatura): bubnjevi za izvlačenje žice, zaptivke pumpe, mehaničke zaptivke
- Otpornost na trenje (nameravani ili nenamerni pokreti): mašinski nosači, habajući prstenovi, ležišna mesta presa
- Otpornost na erozivne čestice (niska temperatura): izduvni ventilatori, hidraulični ventili
- Spasavanje nadogradnja obrušenih čelika: loše obrađeni, pohabani delovi

Brzi Pregled

Klasifikacija	Legure, baza gvožđa
Sastav	Martenzitni čelik
Izrada	Vodom atomiziran
Oblik	Iregularan
Namena	Otpornost na koroziju, habanje spasavanje i restauracija
Radna temperatura	≤ 540 °C (1000 °F)
Proces	Atmosferski plazma spraj, sagorevanje praha Thermo-spray™ ili HVOF



SEM fotomikrografija Metco 42C, koji pokazuje morfoloiju koja je tipična za ove proizvode

2 Informacije o materijalu

2.1 Hemijski Sastav (nominalna wt. %)

Proizvod	Fe	Cr	Ni	Mn	C	Si	P	S
Metco 42C	Balans	17	2	---	0.18	---	---	---
Diamalloy 1002	Balans	12 – 14	---	1.0 max	0.15 min	1.0 max	0.03 max	0.03 max

2.2 Veličina čestice Distribucije, Metod Izrade, Morfologija i Preporučeni Sprej Proces

Proizvod	Nominalna veličina čestice Distribucija (µm)	Metod izrade	Morfologija	Preporučeni Sprej Proces
Metco 42C	-106 +45	Vodom atomiziran	Iregularan	CPS, APS
Diamalloy 1002	-45 +15	Vodom atomiziran	Iregularan	APS, HVOF

Merenje veličine čestica od 45 µm i više preko analize sita; ispod 45 µm preko laserske difrakcije (Microtrac).

CPS = Sagorevanje praha Thermospray™; APS = Atmosferski Plazma Sprej; HVOF = Visoko brzinski kiseonik-Gorivo Sprej

2.3 Ključni Kriterijum za Izbor

- Prevlake Diamalloy 1002 pružaju umerenu otpornost na koroziju, dok Metco 42C nudi bolju zaštitu od korozije, uz održavanje prilično visoke tvrdoće i otpornosti na habanje.
- Prevlake Diamalloy 1002 deponovanog pomoću postupka spreja HVOF imaju najveću tvrdoću, sa nižom poroznošću i najboljom otpornošću na habanje. Ove prevlake su glatkije, gušće i manje oksidovane.
- Diamalloy 1002 prevlake su tvrde, što ih čini pogodnim za primenu u kojima je potrebna otpornost na habanje i za dimenzionalnu popravku čeličnih delova. Obloge Metco 42C su pogodnije za delove koji zahtevaju kombinaciju visoke čvrstoće, dobru žilavost i dobru otpornost na koroziju.

2.4 Srodni proizvodi

- Za najbolju otpornost na koroziju, premazi Metco 42C treba da budu zapunjeni, posebno kada materijal supstrata nije otporan na samu koroziju. Preporučuje se Metcoseal AP.
- Ako je neophodna bolja otpornost na koroziju a rezistentnost na habanje nije kritičan faktor, treba koristiti austenitne čelične prahove kao što su Metco 42C ili Diamalloy 1003.
- Odlična otpornost na habanje i postojanost otpornosti na koroziju mogu se dobiti od elektrolučnih žica Metcoloy 2 ili Metco 8222 žice.

2.5 Specifikacije Kupaca

Proizvod	Specifikacija kupca
Metco 42C	MTU MTS 1049 Rolls-Royce OMAT 3/45A Rolls-Royce OMAT 3/103

- Bolja otpornost na habanje i prihvatljiva koroziona otpornost mogu se postići pomoću atmosferskih plazma prskanih samo fuzionih legura kao što su Metco 12C, Metco 14E, Metco 15E, Metco 15F ili Metco 16C-NS. Za HVOF sprej, Diamalloy 2001 se može koristiti. Kada su fuzirane prevlake su potpuno guste, praktično bez poroznosti i metalurški vezani za podlogu. Međutim, ovi materijali se takođe mogu koristiti u uslovima nanošenja prskanja pod uslovom da su svojstva habanja premaza i čvrstoća veze dovoljni za nanošenje.
- Za HVOF sprej, Diamalloy 2001 se može koristiti. Kada su spojeni, premazi su potpuno gusti, praktično bez poroznosti i metalurški vezani za podlogu. Međutim, ovi materijali se takođe mogu koristiti u uslovima nanošenja prskanja pod uslovom da su svojstva habanja premaza i čvrstoća veze dovoljni za nanošenje.
- Za agresivne razvodnjene kisele ili alkalne medije treba uzeti u obzir materijale Hastel-loy tipa Diamalloy 4006, Diamalloy 4276 i Metco 700 [NiCrVMo]. Prevlake ovih materijala takođe nude kliznu zaštitu od habanja, visoku toplotnu tvrdoću, otpornost na grebanje i trošenje.
- Ako je za aplikacije ispod 500 ° C potrebno značajno veću otpornost na habanje, treba izabrati prahove volfram kobalt karbida kao što su proizvodi WOKA 31XX i WOKA 32XX serije. Amdry 5843, Diamalloy 5849, WOKA 365X serije, Metco 5847 i Metco 5842 [WC 10Co 4Cr] preporučuju se za primene gde je potrebna i otpornost na habanje i koroziju za radne temperature ispod 500 °C (930 °F).

3 Informacija o prevlaci

3.1 Ključne Informacije o Termalnoj Sprej prevlaci

Specifikacija		Metco 42C	Diamalloy 1002	
Sprej Proces		APS	APS	HVOF
Sprej Pištolj		TriplexPro-210	TriplexPro-210	DiamondJet 2600
Efikasnost Depozicije (approx.) %		71	70	72
Makrotvrdoća	HR15N	65	79	84
Mikrotvrdoća	HV0.3	271	536	520 – 560
Poroznost	vol. %	1.5	< 2	< 2

Podaci su navedeni za referencu. Rezultati su tipični korišćenjem Oerlikon Metco startnih parametara sa postupkom prevlačenja i pištoljem za raspršivanje koji je ovde naveden. Varijacije u sprej parametrima ili upotreba različite opreme mogu rezultirati značajnim razlikama u rezultatima prevlaka. APS = Atmosferski Plazma Sprej; HVOF = Visoko brzinski kiseonik-Gorivo Sprej

3.2 Parametri prevlaka

Molimo kontaktirajte SM SBB TIM DOO ZEMUN - Oerlikon Metco Account Representative za dostupne parametre. Podrška za specifične zahtevne primene su dostupne preko, - Oerlikon Metco's Coating - Solution Centers.

Preporučeni Sprej Pištolji

Atmosverska Plazma	HVOF
Metco 3MB serije	DiamondJet serije (vodom-hlađen)
Metco 9MB serije	
Metco F4 serije	
SimplexPro serije	
TriplexPro serije	

4 Komercijalne Informacije

4.1 Informacije i Raspoloživost za Naručivanje

Proizvod	Order No.	Veličina pakovanja	Dostupnost	Distribucija
Metco 42C	1000025	5 lb (aprox. 2.25 kg)	Stock	Global
	1031731	20 lb (aprox. 9 kg)	Stock	Global
Diamalloy 1002	1063494	10 lb (aprox. 4.5 kg)	Stock	Global

4.2 Preporuke Skladištenja

- Čuvati u originalnom kontejneru na suvom mestu.
- Promešati sadržaj lagano pre korišćenja da sprečite segregaciju
- Otvorene kontejnere treba čuvati u peći za sušenje da bi se sprečilo upijanje vlage.

4.3 Bezbednosne mere

Vidi SDS (Bezbednosne liste) u verziji lokalizovanoj za zemlju gde će materijal biti korišćen. Bezbednosne liste su dostupne na Oerlikon Metco internet sajtu www.oerlikon.com/metco (Resources – Safety Data Sheets).

Proizvod	SDS
Metco 42C	50-111
Diamalloy 1002	50-1262

Information is subject to change without prior notice.