

Normbezeichnung	AWS A5.13	ECoCr-C
	DIN 8555	E20-UM-55-CSTZ

Anwendungsbereich
Eigenschaften

CARBO S 1 ist eine wechselstromgeeignete Hochleistungselektrode mit ca. 160 % Ausbringung.
Das Schweißgut bildet die härteste und abriebbeständigste der gängigen Kobaltbasislegierungen. Die Legierung ist von austenitisch-ledeburitischer Struktur mit einer großen Anzahl eingelagerter CrW-Karbide.
Die Legierung ist von größter Abriebbeständigkeit, warmfest und hitzebeständig, zunderbeständig bis 1000° C und korrosionsbeständig speziell gegen reduzierende Säuren.
Die vorgenannten Eigenschaften machen sie besonders empfehlenswert zum Aufschweißen an Mahl- und Kollergängen, Verschleißringen und Greiferzähnen in der chemischen Industrie
Wegen ihrer großen Härte ist die Legierung nur noch schleifend bearbeitbar.

Betriebstemperatur Rt. bis ca. 1000° C

Verarbeitungshinweis Die Arbeitstemperatur ist dem Grundwerkstoff entsprechend vorzunehmen.
Bei extrem kritischen Werkstoffen ist die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur von 400° C bis 600° C zu empfehlen.
Bei niedriglegierten und austenitischen Stählen ist auf langsames Abkühlen zu achten, gegebenenfalls Ofenabkühlung.
Anschließend Wärmebehandlung (Spannungsarmglühen bei ca. 700°C) ist nicht erforderlich, höchstens bei sehr großen Konstruktionen.

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes (typische Werte)

Härte bei Rt. HRC	+ 600° C HRC	+ 800° C HRC	Schmelzbereich	Dichte g/ccm
ca. 55	ca. 44	ca. 34	1250-1290°C	8,7

Schweißgutanalyse % (Richtwert)

C	Si	Mn	Cr	W	Fe	Co	Andere
2,2	1,2	1	30	12,5	3	Basis	< 3

Stromeignung = + / ~ 42 V

Schweißpositionen PA, PB, PC

Rücktrocknung 1 h, 350° C + / - 10° C (bei Bedarf)

Entsprechender Fülldraht

CARBO F- S 1

Maße	Strom (A)	Stück / Paket	Stück / Karton	kg / 1000	kg / Paket	kg / Karton
3,2 x 350	90 - 130	84	336	59,5	5,0	20,0
4,0 x 350	120 - 170	62	247	81,0	5,0	20,0
5,0 x 350	150 - 200	38	152	131,2	5,0	20,0

Rev. 000