

<b>Normbezeichnung</b>	DIN EN ISO 1071	E C NiFe-1 1
	AWS A 5.15	ENiFe-CI

**Zulassungen** DVS Richtlinie 1502, T1

**Anwendungsbereich Eigenschaften** CARBO NiFe 31 ist eine Elektrode mit basisch grafitischer Sonderumhüllung und einem Bimetall- Kerndraht für die Kaltschweißung aller Graugussarten, auch in Verbindung mit Stahl. Insbesondere aber für die Schweißung von Sphäroguss. Die Legierung des Schweißgutes ist dem Grundwerkstoff sehr farbähnlich und korrodiert später auch wie dieser. Die Legierung besitzt eine ausgezeichnete Rissicherheit und hohe Festigkeit. Die Schweißnaht ist selbst an den Übergangszonen noch bearbeitbar.

**Betriebstemperatur** wie Grundwerkstoff

**Schweißhinweise** Die Schweißzone ist gründlich zu säubern, die Nahtflanken genügend breit von der Gushaut des Grundmaterials zu befreien. Bei der Schweißung von Gusseisen sollte man auf eine möglichst geringe Wärmeeinbringung achten und kleine Stromstärken wählen. Die Breite der Raupen darf höchstens das zweifache des Kernstabdurchmessers betragen, die Länge der Raupen höchstens das zehnfache. Bei Bedarf ist eine Vorwärmung auf 300° C und langsames Abkühlen zu empfehlen. Bevorzugt wird an Gleichstrom Minuspol verschweißt, wobei ein guter Einbrand erreicht wird. Durch das Schweißen an Wechselstrom erreicht man höchste Rissicherheit. Der ständige Wechsel der Polarität fördert die Anbindung an kritische Gussteile durch eine flach anfließende Schweißraupe. Besonderer Hinweis: Der Bimetall- Kerndraht bringt ausgezeichnete Strombelastbarkeit und Abschmelzleistung mit sich. Dies erlaubt ein Abschmelzen der Elektrode in voller Länge, ohne das bei diesem Werkstoff typische Glühen, beim Abschmelzen der 2. Stabhälfte.

**Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes**  
( typische Werte )

Zugfestigkeit R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	Dehnung A <sub>5</sub> %	Härte HB
500	350	18	ca. 190

**Schweißgutanalyse %**  
( Richtwert )

C	Si	Mn	Ni	Fe
1,1	1,2	0,75	54	42

**Stromeignung** = + / - , ~ 50 V

**Schweißpositionen** PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG

**Rücktrocknung** 1 h, 120 °C +/- 10 °C ( bei Bedarf )

Maße	Strom ( A )	Stück / Paket	Stück / Karton	kg / 1000	kg / Paket	kg / Karton
2,5 x 300	60 - 80	314	1258	15,9	5,0	20,0
3,2 x 350	70 - 100	160	639	31,3	5,0	20,0
4,0 x 350	95 - 130	105	422	47,4	5,0	20,0
5,0 x 450	140 - 160	63	252	95,2	6,0	24,0

Rev. 001/11