

INSTRUÇÃO	CÓDIGO: ITO-20 02
AÇOS MANGANÊS FUNDIDO CONFORME NORMA INTERNA	REVISÃO: 00

Composição Química (% em peso)											Propriedades Mecânicas				
Material	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	Cu	LR (MPa)	LE (Mpa)	AL (%)	RA (%)	Dureza Bruto (HB)
CMF M1	1,05 1,35	1,00 max	11,0 min	0,07 max	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
CMF M2	0,90 1,05	1,00 max	11,5 14,0	0,07 max	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
CMF M3	1,05 1,35	1,00 max	11,5 14,0	0,07 max	-- --	1,50 2,50	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
CMF M4	0,70 1,30	1,00 max	11,5 14,0	0,07 max	-- --	-- --	3,0 4,0	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
CMF M5	1,10 1,18	0,45 0,75	12,0 13,5	0,065 max	0,060 max	1,60 1,80	0,60 max	0,40 max	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	180 250
CMF M6	0,95 1,05	0,45 0,75	13,5 14,5	0,065 max	0,065 max	0,60 max	0,55 max	0,35 max	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	180 250
CMF M7	1,15 1,25	0,30 0,80	12,0 13,5	0,070 max	0,070 max	0,80 max	0,60 max	0,40 max	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	180 250

Material	Equivalência
CMF M1	ASTM A128 Gr A
CMF M2	ASTM A128 Gr B1
CMF M3	ASTM A128 Gr C
CMF M4	ASTM A128 Gr D
CMF M5	ASTM A128 Gr C Modificado Gr M1
CMF M6	ASTM A128 Gr A Modificado Gr My
CMF M7	ASTM A128 Gr B1 Modificado Gr M3

I.T.O.	Elaborado	Aprovado	Data Emissão	Revisão	Data Revisão	Folha
20 02	Fundição Brasil		01/08/05	00		01 de 01