



**NORMA TÉCNICA DE FORNECIMENTO DE
AÇO 42CrMo4 BENEFICIADO
(TEMPERA + REVENIMENTO)
TEMPERADO POR INDUÇÃO CROMADO**



NORMA TÉCNICA DE FORNECIMENTO DE AÇO 42CRMO4 BENEFICIADO (TEMPERA + REVENIMENTO) TEMPERADO POR INDUÇÃO/CROMADO

1. AÇO 42CRMN4 - SAE 4140

2. REFERENCIAL

DIAMETRO (MM)	LIMITE DE RESISTENCIA A TRAÇÃO Mpa(N/mm ²)	LIMITE DE ESCOAMENTO Mpa(N/mm ²)	ALONGAMENTO	DUREZA HB
6 < Ø ≤ 20,00mm	1100-1300	900	Min 10%	298-359
16 < Ø ≤ 40,00mm	1100-1200	750	Min 11%	298-359
40 < Ø ≤ 100mm	900-1100	650	Min 12%	271-331
100 < Ø ≤ 160mm	800-950	550	Min 13%	225-271
160 < Ø ≤ 200mm	750-900	500	Min 14%	225-271

3. COMPOSIÇÃO QUÍMICA

%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Cr	%Mo
0,38-0,45	0,60-0,90	Max 0,40	Max. 0,025	Max. 0,035	Max.0,90-1,20	Max.0,15-0,30

4. RUGOSIDADE SUPERFICIAL MÁXIMA: 0,20µ m Ra

5. TOLERÂNCIA DIMENSIONAL CONFORME ISO f7

6. OVALIZAÇÃO CONTIDA NA TOLERÂNCIA ISO f7

7. DIÂMETRO

EMPENAMENTO MÁXIMO	
6,00 - 19,05mm	0,30 mm/metro linear
20,00-250,00mm	0,20 mm/metro linear

ESPESSURA MÍNIMA DA CAMADA DE CROMO	
≤ 19,05mm	15 µm (0,015mm)
≥ 20,00mm	20 µm (0,020mm)

8. DUREZA MÍNIMA DA CAMADA DE CROMO: 850HV 0.1



9. DUREZA MÍNIMA DA CAMADA TEMPERADA POR INDUÇÃO: 55HRC

10. TESTE DE ADERÊNCIA: CONFORME NORMA ISO 1458

Aquecer uma amostra da barra cromada a 300°C durante 1 hora e depois resfria-la bruscamente em água a 20°C. Nenhum destacamento da camada de cromo deve ocorrer.

11. RESISTÊNCIA À CORROSÃO:

Conforme ISO 9277 Standart combinada com ISO 10289 para avaliação do grau(rating)
Conforme Norma ISO9227: NSS – Similar: DIN 50021-SS / ASTM: B117

PARA DIÂMETROS	
≤ 19,05mm	120 HNSS RATING9
≥ 20,00mm	200 HNSS RATING 9