



**NORMA TÉCNICA DE FORNECIMENTO DE
AÇO SAE 1045
RETIFICADO TEMPERADO POR
INDUÇÃO CROMADO**



1. AÇO SAE 1045 OU CK45E

2. REFERENCIAL

| DIAMETRO (MM) | LIMITE DE RESISTENCIA A TRAÇÃO Mpa(N/mm ²) | LIMITE DE ESCOAMENTO Mpa(N/mm ²) | ALONGAMENTO | DUREZA HB |
|------------------------------|--|--|-------------|-----------|
| 4 < \varnothing ≤ 16mm | 710 | 500 | MIN 6% | 200 |
| 16 < \varnothing ≤ 19,05mm | 650 | 410 | MIN 7% | 200 |
| 20 < \varnothing ≤ 100mm | 580 | 305 | MIN 16% | 180-225 |
| 100 < \varnothing ≤ 160 MM | 560 | 275 | MIN 16% | 180-225 |

3. COMPOSIÇÃO QUÍMICA

| %C | %Mn | %Si | %P | %S | %Cr | %Mo |
|-----------|-----------|----------|------------|------------|----------|----------|
| 0,42-0,50 | 0,50-0,80 | Max 0,40 | Max. 0,030 | Max. 0,035 | Max.0,40 | Max.0,10 |

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 MINIMA 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. 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.

10. 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 |