

Composição Química

C	máximo	$e \leq 30,00\text{mm}$	0,20
C	máximo	$30,00 < e \leq 40,00\text{mm}$	0,22
C	máximo	$40,00 < e \leq 100,00\text{mm}$	0,22
Mn	máximo		1,60
P	máximo		0,040
S	máximo		0,040
Si	máximo		0,55
Al	total mínimo		0,020
N	máximo		-

Propriedades mecânicas

Limite de Escoamento mínimo (TT) MPa	$e \leq 16,00\text{mm}$	355	
	$16,00 < e \leq 40,00\text{mm}$	345	
	$40,00 < e \leq 63,00\text{mm}$	335	
	$63,00 < e \leq 80,00\text{mm}$	325	
	$80,00 < e \leq 100,00\text{mm}$	315	
Limite de Resistência MPa	$e < 3,00\text{mm}$	510/680	
	$3,00 \leq e \leq 100,00\text{mm}$	490/630	
Alongamento Mínimo (%)	$L_0 = 80 \text{ mm}$	$0,50 \leq e < 1,00 \text{ mm}$	12
		$1,00 \leq e < 1,50 \text{ mm}$	13
	$1,50 \leq e < 2,00 \text{ mm}$	14	
	$2,00 \leq e < 2,50 \text{ mm}$	15	
	$2,50 \leq e < 3,00 \text{ mm}$	16	
	$L_0 = 5,65 \sqrt{S_0}$	$3,00 \leq e \leq 63,00 \text{ mm}$	20
		$40,00 < e \leq 63,00 \text{ mm}$	19
		$63,00 < e \leq 100,00 \text{ mm}$	18

Dobramento (DT) a 180° - Calço (E)	e < 3,00mm	2,5
	3,00 <= e <= 63,00mm	3,0
	63,00 < e <= 100,00mm	3,5

Resistência ao Impacto (Entalhe V) Longitudinal - J mínimo (2)	TEMPERATURA ° C			
		+ 20	0/-20	- 20
10,0 x 5,0mm	5,00 <= e < 6,00mm	14	14	14
	6,00 < e <= 7,00mm	14	14	14
	7,00 <= e < 8,00mm	14	14	14
10,0 x 7,5mm	8,00 <= e < 9,00mm	20	20	20
	9,00 <= e < 11,00mm	20	20	20
10,0 x 10,0mm	11,01 <= e <= 16,00mm	27	27	27
	16,00 <= e <= 63,00mm	27	27	27
	63,00 <= e <= 100,00mm	-	23	27

Condições de Norma / Fornecimento

Condição de Tratamento (3)

N

Notas

- 1) Aço efervescente - R= Aço acamado ou semi-acalmado - RR= Aço acalmado - Q= Quando no grau constar a letra "Q" liberação conf. Norma Exemplo: QSI52,3 = RRSt52,3
- 2) Como resultado do ensaio vale o valor médio de três ensaios. Somente um valor individual pode ser menor que o valor médio mínimo (23 ou 27J) e além disso, apenas por 30% no máximo, ou seja 19J (média 27J) e 16J (média 23J).
- 3) U - Laminado a quente sem tratamento - N - Normalizado ou temperatura de laminação semelhante a de normalização conforme item 8.2.2.
- 4) Pode ser produzido em espessuras superiores a 100,00mm, mediante acordo prévio entre produtor e comprador.