

5L Gr X80M API 5L (США)

Стандарты

API 5L

Технические условия на магистральные трубопроводы.

Химический состав

C < 0.12	Si < 0.45	Mn < 2.0	P < 0.025
S < 0.015	Cr < 0.5	Mo < 0.5	Ni < 1.0
Cu < 0.5	Fe Остальное	Pcm < 0.25	CE < 0.43

$CE = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$

$P_{cm} = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

$Mn < 1.85 + 5 \cdot (0.12 - C)$

$Nb + V + Ti < 0.15$ (если не обговорено иное)

Cu, Ni, Cr, Mo: если не обговорено иное

t > 20мм, C < 0.12: Pcm

t > 20мм, C > 0.12: CE

C, Si, Mn: если не обговорено иное

CE: если не обговорено иное

Добавление бора только по согласованию. Если не оговорено иное, то B < 0.001

Свойства

PSL-2

Относительное удлинение вычисляется по формуле

Наружный диаметр: < 323.9 мм ;

Предел текучести: 555 - 705 МПа

Временное сопротивление разрыву: 625 - 825 МПа

Наружный диаметр: > 323.9 мм ;

Предел текучести: 555 - 705 МПа

Временное сопротивление разрыву: 625 - 825 МПа

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.93