

316LN

316LN (UNS S31653) 是在 316 不锈钢基础上，降低碳含量并适量添加氮元素而形成的奥氏体不锈钢。氮元素有效降低了在 425~815℃温度范围内碳化铬从 316LN 不锈钢晶界析出，从而提高了耐腐蚀性。并且作为一种固溶强化元素，氮元素的添加提高了材料的屈服强度，获得了优于 316L 不锈钢的机械性能。

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Mo	N	C	Mn	Si	P	S
min.	16.00	10.00	余	2.00	0.10	0.030	2.00	1.00	0.045	0.030
max.	18.00	13.00		3.00	0.16					

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材	管材
ASTM ASME	UNS S31653 316LN	A959 SA959	A182 SA182	A276 SA276 A479 SA479	A240 SA240	A240 SA240	A213 SA213 A249 SA249 A312 SA312
DIN	1.4429 X2CrNiMoN17-13-3	DIN 10088-1	DIN 10222-5	DIN 10088-3 DIN 10272	DIN 10088-2	DIN 10088-2	DIN 10297-2 DIN 10216-5
GB/T	022Cr17Ni12Mo2N 00Cr17Ni13Mo2N S31653	GB/T 20878		GB/T 1220	GB/T 3280 GB/T 4237	GB/T 3280 GB/T 4237	GB/T 14975 GB/T 14976

密度 7.90g/cm³

耐腐蚀性能

- 耐氯离子点腐蚀和晶间腐蚀方面的性能优于 316L
- 在大气腐蚀和其他一般腐蚀方面耐腐蚀性能优于 18-8 型不锈钢
- 在强氧化性酸类介质中，例如硝酸，耐腐蚀性较差

应用范围

- 化学与制药工业
- 石油化工设备
- 食品与饮料行业
- 液化气体的生产与存储设备