

N° MATIÈRE	1.4301
DÉSIGNATION QUALITÉ	304
AISI / SAE	304
UNS	S30400
JIS	SUS304
TYPE	Acier inoxydable austénitique Cr-Ni - « 18/8 »

L'acier inoxydable 304 / 1.4301 est un acier austénitique chrome-nickel, couramment appelé « inox 18/8 ». Il associe une bonne résistance à la corrosion, une excellente aptitude au formage et une très bonne soudabilité. Il appartient à la série 300 et présente une structure cristalline austénitique de type FCC (FCC).

1 COMPOSITION CHIMIQUE INDICATIVE - ASTM A240

Élément	Teneur (% masse)	Rôle principal
Chrome (Cr)	18,0 - 20,0	Formation de la couche passive; résistance à la corrosion
Nickel (Ni)	8,0 - 10,5	Stabilise l'austénite; améliore ténacité et formabilité
Carbone (C)	≤ 0,08	Teneur limitée pour maîtriser la précipitation des carbures
Manganèse (Mn)	≤ 2,00	Désoxydation et aptitude à la transformation
Silicium (Si)	≤ 1,00	Désoxydation; tenue à l'oxydation
Phosphore (P)	≤ 0,045	Élément résiduel limité
Soufre (S)	≤ 0,030	Élément résiduel limité
Azote (N)	≤ 0,10	Contribue à la stabilité et à la résistance de l'austénite

2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

AVANTAGES

- Bonne résistance à la corrosion atmosphérique et à l'eau douce
- Très bonne aptitude au formage : emboutissage, pliage, roulage
- Excellente soudabilité pour les procédés courants
- Bonne ductilité et ténacité
- Large disponibilité sous différentes formes

POINTS D'ATTENTION

- Pour les sections soudées fortement sollicitées, la version 304L peut être privilégiée
- Le 304 n'est pas renforcé au molybdène comme le 316
- La sélection finale doit tenir compte de l'environnement et des exigences de corrosion

3 APPLICATIONS COURANTES

AGROALIMENTAIRE	PIÈCES FORMÉES	ASSEMBLAGES SOUDÉS	USAGE GÉNÉRAL
Équipements et pièces en environnement alimentaire	Composants emboutis, pliés ou roulés	Structures et composants soudés courants	Pièces industrielles exposées à des milieux modérément corrosifs

4 DÉSIGNATIONS DE RÉFÉRENCE

Système	Désignation
AISI / SAE	304
UNS	S30400
EN	1.4301
JIS	SUS304
ISO	4301-304-00-I

NOVALPES MÉTAUX FRANCE

Approvisionnement en acier inoxydable 304 / 1.4301 selon dimensions, formes et exigences documentaires du projet. Certificats matière et documents de traçabilité disponibles selon l'offre et les exigences applicables.

Note : fiche synthétique élaborée à partir des données fournies. Les valeurs applicables à une livraison doivent être confirmées par la norme et le certificat matière du lot concerné.