

# Fiche technique S300PB Désignation

Norme AFNOR: S300Pb

Norme EN: 11SMnPb30

Norme DIN : 1.0718

## **Description**

L'acier S300Pb est un acier de décolletage non allié, fortement amélioré en usinabilité grâce à l'ajout de plomb. Il est utilisé dans la fabrication de pièces tournées en grandes séries, notamment dans les domaines de la visserie, de la connectique, de l'automobile ou de la mécanique de précision. Cet acier n'est pas destiné aux traitements thermiques structurants.

# **Composition chimique**

Propriété	Valeur
Carbone (C)	≤ 0,14
Silicium (Si)	≤ 0,05
Manganèse (Mn)	1,00 - 1,50
Phosphore (P)	≤ 0,11
Soufre (S)	0,27 - 0,33



# Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (HB)	~140 - 180
Résistance à la traction (Rm)	420 - 580 MPa
Limite d'élasticité (Re)	270 – 370 MPa
Allongement (A%)	10 - 14 %
Résilience (KCV)	faible

# Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	7 850 kg/m³
Module d'élasticité	210 000 MPa
Conductivité thermique	~48 W/(m·K)
Température de fusion	~1 460°C

# **Traitements thermiques**

Non destiné à la trempe :

Revenu léger possible : 150-200°C pour déstressage après usinage

#### Traitements de surface

Galvanisation : fréquente pour visserie

Nickelage ou zingage : selon destination finale

### Soudabilité



Déconseillée, présence de plomb et de soufre rendant l'acier cassant à chaud

## **Applications courantes**

Décolletage : visserie, axes, douilles, connecteurs

Automobile : pièces de précision tournées

Mécanique : composants usinés en série

# Propriétés et avantages

- Usinabilité exceptionnelle
- Faible coût de production en série
- Bon état de surface usiné
- Inadapté au traitement thermique structurant