

# S235JR

ACIER DE CONSTRUCTION

NORME  
CODE D'IDENTIFICATION  
CLASSE  
TYPE  
ETAT DE LAMINAGE  
DESCRIPTION SUCCINCTE  
APPLICATIONS D'UTILISATION  
MODÈLE STANDARD

EN 10025-2  
1.0038  
-  
Acier non allié  
AR – Brut de laminage  
Acier de construction non allié convenant au formage à froid.  
Génie civil, structures métalliques, charpenterie, réservoirs, machines et découpe au laser.

S235JR noir	1000	1250	1500	1720	1750	1800	2000	2130	S235JR dec.	1500	1800	2000
1.5		•	•						1.5	•		
2		•	•	•					2	•		
2.5		•	•			•			2.5	•	•	
3	•	•	•			•	•		3	•		
4	•	•	•		•	•	•	•	4	•		•
5	•	•	•			•	•	•	5	•		•
6	•	•	•			•	•	•	6	•		•
7			•				•		7	•		
8	•	•	•				•		8	•		
10	•	•	•				•		10	•		
12			•				•		12	•		
15			•				•		15	•		
20			•				•					
25			•				•					

COMP. CHIMIQUE

Standards de la norme

C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Nb (%)	Ti (%)	V (%)	Mo (%)	Cu (%)
≤ 0.17		≤ 1.40	≤ 0.035	≤ 0.035						≤ 0.55

Cr (%)	Ni (%)	N (%)	B (%)	Nb+Ti+V (%)	Cr+Mo+Ni (%)	Ni+Cr+Cu+Mo (%)	C.E.V. (%)
		≤ 0.012					≤ 0.35*

\* = pour des épaisseurs en ≤ 30

C.E.V. (%) = C+(Mn/6)+[(Cr+Mo+V)/5]+[(Ni+Cu)/15]

PROPR. MÉCANIQUES

Selon UNI EN 10025

Caractéristiques mécaniques	Direction	Epaisseur	Valeur
R <sub>e</sub> (MPa)	T	≤ 16	≥ 235
		> 16 ≤ 40	≥ 225
R <sub>m</sub> (MPa)	T	< 3	360-510
		> 16 ≤ 100	360-510
A <sub>80</sub> (%)	T	≤ 1	≤ 1
		> 1 ≤ 1.5	> 1 ≤ 1.5
		> 1.5 ≤ 2	> 1.5 ≤ 2
		> 2 ≤ 2.5	> 2 ≤ 2.5
		> 2.5 < 3	> 2.5 < 3
	L	≤ 1	17
		> 1 ≤ 1.5	18
		> 1.5 ≤ 2	19
		> 2 ≤ 2.5	20
		> 2.5 < 3	21
A <sub>5</sub> (%)	T	≥ 3 ≤ 40	24
	L	≥ 3 ≤ 40	26
Bend Test 180°			
KV 20°C (J)	T	≤ 150	≥ 27*
KV 0°C (J)			
KV -20°C (J)			
KV -40°C (J)			
KV -50°C (J)			

\* = Option de la norme

t = épaisseur en mm de l'éprouvette pour l'essai de flexion

L = Essais de traction effectués sur des éprouvettes longitudinales

T = Essais de flexion effectués sur des éprouvettes transversales

TOLÉRANCES

Tolérances sur les dimensions et la forme  
Aspect de surface

UNI EN 10051  
UNI EN 10163-2

CERTIFICATIONS

EN10204-3.1

CE / Déclaration de performance