

Acier galvanisé à chaud

FICHE TECHNIQUE

Type	Revêtement par immersion à chaud en continu	
	Revêtement double-face	
Propriétés principales	Bonne résistance à la corrosion Bonne malléabilité Bonne résistance à l'abrasion	
Applications	Construction	Ossature, toiture, bardage, revêtements de sol, tuyauterie de purge, silos, gouttières, etc.
	Industrie générale	Enveloppe et caisson d'appareils, armoire électrique, appareil de conditionnement d'air, boîtier d'ordinateur, tubes, enveloppe de calorifugeage, etc.
	Electroménager	Structure et enveloppe de lave-linge, de sèche-linge, de lave-vaisselle, fours, etc.
Description	Composition	Zinc (100%)
	Structure	Structure de zinc cristalline
	Densité	7100 kg/m ³
	Aspect	Aspect métallique mat ou brillant
	Durabilité d'aspect	Très bonne Excellente avec Easyfilm®
Performances	Protection cathodique	Bonne
	Résistance à la corrosion :	10 heures/µm
	• Essai brouillard salin (ISO 7253 / DIN 50021)	
	• Exposition extérieure	Atmosphère marine 1,6 µm/an Atmosphère industrielle 1,7 µm/an
	Adhérence <small>(Résistance à la fissuration au pliage, qualité DX51D+Z)</small>	0 T (jusqu'à Z275) 1 T (Z350) 2 T (jusqu'à Z600)
	Tenue à haute température <small>T_{maxi}</small>	260°C
	Tenue au feu	Norme européenne (EN 13501-1) A1 Norme française (FD P92-507) M0 Norme anglaise (BS 476) AA

Remarques

Les performances indiquées sont des valeurs moyennes et sont sujettes à variation en fonction notamment du type de support utilisé. Ces données n'ont aucun caractère contractuel et peuvent être modifiées en fonction de l'évolution technologique du produit. Veuillez consulter l'information la plus récente sur www.fcs.arcelor.com, dans la section «Library».

Acier galvanisé à chaud

Désignation	Masse totale de revêtement (g/m ²) (2 faces)	Épaisseur de revêtement (µm par face)*
Z80	80	5,5
Z100	100	7,0
Z140	140	10,0
Z200	200	14,0
Z225	225	16,0
Z275	275	20,0
Z350	350	25,0
Z450	450	31,0
Z600	600	42,0
Z725	725	50,5

Seules les masses de revêtement standard sont mentionnées ci-dessus, des dépôts plus épais, jusqu'à 1000 g/m², sont réalisables.

* A titre indicatif

Qualités d'acier

Aciers pour formage à froid et emboutissage

Désignation	R _e (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₈₀ (%)
EN 10327			
DX51D+Z	≥ 140	270 – 500	≥ 22
DX52D+Z	ép. < 3 mm	140 – 300	≥ 26
	ép. ≥ 3 mm	140 – 350	≥ 28
DX53D+Z	ép. < 3 mm	140 – 260	≥ 30
	ép. ≥ 3 mm	140 – 290	≥ 33
DX54D+Z	140 – 220	270 – 350	≥ 36
DX56D+Z	140 – 180	270 – 350	≥ 39

Les valeurs s'appliquent à des éprouvettes prélevées dans le sens travers (perpendiculaire au sens d'enroulement).

Pour les produits d'épaisseur ≤ 0,7 mm, les valeurs minimales d'allongement à la rupture (A₈₀) doivent être réduites de deux unités.

Aciers à limite d'élasticité garantie pour emboutissage

Désignation	R _e (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₈₀ (%)
H220D+Z	220 – 280	320 – 380	≥ 30
H260D+Z	260 – 330	360 – 420	≥ 28

Les valeurs s'appliquent à des éprouvettes prélevées dans le sens travers (perpendiculaire au sens d'enroulement).

Pour les produits d'épaisseur ≤ 0,7 mm, les valeurs minimales d'allongement à la rupture (A₈₀) doivent être réduites de deux unités.

Aciers de construction

Désignation	R _e (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₈₀ (%)
EN 10326			
S220GD+Z	ép. < 3 mm	≥ 220	≥ 300
	ép. ≥ 3 mm	≥ 220	≥ 300
S250GD+Z	ép. < 3 mm	≥ 250	≥ 330
	ép. ≥ 3 mm	≥ 250	≥ 330
S280GD+Z	ép. < 3 mm	≥ 280	≥ 360
	ép. ≥ 3 mm	≥ 280	≥ 360
S320GD+Z	ép. < 3 mm	≥ 320	≥ 390
	ép. ≥ 3 mm	≥ 320	≥ 390
S350GD+Z	ép. < 3 mm	≥ 350	≥ 420
	ép. ≥ 3 mm	≥ 350	≥ 420
S390GD+Z*	≥ 390	≥ 460	≥ 16
S550GD+Z	≥ 550	≥ 560	-

Les valeurs s'appliquent à des éprouvettes prélevées dans le sens long (sens d'enroulement).

Pour les produits d'épaisseur ≤ 0,7 mm, les valeurs minimales d'allongement à la rupture (A₈₀) doivent être réduites de deux unités.

* Qualité d'acier qui ne figure pas dans la norme.

PRODUITS

Aciers micro-alliés à haute limite d'élasticité

Désignation EN 10292		R _e (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₈₀ (%)
H260LAD+Z		260 – 330	350 – 430	≥ 26
H300LAD+Z	ép. < 3 mm	300 – 380	380 – 480	≥ 23
	ép. ≥ 3 mm	300 – 380	380 – 480	≥ 27
H340LAD+Z	ép. < 3 mm	340 – 420	410 – 510	≥ 21
	ép. ≥ 3 mm	340 – 420	410 – 510	≥ 26
H380LAD+Z	ép. < 3 mm	380 – 480	440 – 560	≥ 19
	ép. ≥ 3 mm	380 – 480	440 – 560	≥ 24
H420LAD+Z	ép. < 3 mm	420 – 520	470 – 590	≥ 17
	ép. ≥ 3 mm	420 – 520	470 – 590	≥ 22
H460LAD+Z*	ép. < 3 mm	460 – 540	500 – 640	≥ 16
	ép. ≥ 3 mm	460 – 540	500 – 640	≥ 20

Les valeurs s'appliquent à des éprouvettes prélevées dans le sens long (sens d'enroulement).

Pour les produits d'épaisseur ≤ 0,7 mm, les valeurs minimales d'allongement à la rupture (A₈₀) doivent être réduites de deux unités.

* Qualité d'acier qui ne figure pas dans la norme.

Dimensions

Epaisseur (mm)	Largeur (mm)
0,20 – 6,35	600 – 2060

Aspect de surface

Désignation	Définition
M	Fleurage minimisé
N	Fleurage normal (aspect indifférent)

Qualité de finition

Désignation	Définition
A	Finition standard
B	Finition améliorée par écrouissage à froid (skin-pass)
C	Finition supérieure obtenue par écrouissage à froid (skin-pass)

Protection – traitements de surface

Désignation	Définition
C	Passivation chimique
E	Protection temporaire écologique E-Passivation® (sans chromate, en conformité avec les normes européennes)
O	Huilage
CO	Passivation chimique et huilage
EO	E-Passivation® et huilage
Easyfilm® S	Revêtement organique mince
Easyfilm® X	Revêtement organique mince avec amélioration de la protection à la corrosion
Easyfilm® E	Revêtement organique mince écologique (sans chromate, en conformité avec les normes européennes)

Les informations techniques ci-dessus correspondent aux faisabilités standard d'Arcelor. Une consultation est nécessaire pour les spécifications particulières. Veuillez consulter l'information la plus récente sur www.fcs.arcelor.com, dans la section «Library».