

Al-Zn, il cui substrato è costituito da acciaio laminato a freddo di resistenza e spessore variabile, viene prodotto tramite l'applicazione di un rivestimento di Al-Zn su entrambe le facce attraverso un processo di immersione a caldo. Nel rivestimento, l'alluminio costituisce il 55% del totale, il silicio l'1,6% e lo zinco la parte rimanente. Gode sia delle caratteristiche di protezione fisica e durata dell'alluminio, sia delle proprietà protettive elettrochimiche dello zinco. La sua superficie è caratterizzata dal colore argento lucido. Trova applicazione in:

ARCHITETTURA, per la realizzazione di tetti e muri esterni di edifici civili ed industriali, porte di garage, cancellate, tapparelle.

INDUSTRIA DEGLI ELETTRODOMESTICI, dove viene usato per la produzione delle superfici esterne di lavatrici, frigoriferi, televisori, condizionatori d'aria ed impianti di ventilazione, guarnizioni antideflagranti, scaldabagni ad energia solare e per componenti di elettrodomestici.

INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA, per la produzione di marmitte, schermi termici per tubi di scappamento e convertitori catalitici, parti ed accessori del telaio.

INDUSTRIA, per la produzione di quadri di controllo elettrici, apparecchiature per la refrigerazione industriale, distributori automatici.

Proprietà meccaniche		
YS Rp _{0,2} MPa	TS R _m MPa	EI % min

Acciaio per formatura a freddo

DC51D+AZ	–	270-500	22
DC52D+AZ	140-300	270-420	26
DC53D+AZ	140-260	270-380	30
DC54D+AZ	120-220	260-350	36

- Qualora lo snervamento non sia ovvio, utilizzare Rp_{0,2}. Altrimenti, utilizzare R_{eL}.
- Il campione per la prova di trazione è identico al campione P6 in GN/T228. La prova si effettua in senso trasversale.
- Quando lo spessore nominale dell'acciaio è compreso tra 0,50 mm e 0,70 mm, è ammissibile abbassare di 2 unità l'allungamento specifico dopo la rottura. Se lo spessore nominale dell'acciaio non è superiore a 0,50 mm, è ammissibile abbassare di 4 unità l'allungamento dopo la rottura.
- Per quanto riguarda il DC51D+AZ e DC52D+AZ, le loro proprietà fisiche sono garantite per rimanere uguali a quelle specificate per un mese dopo la produzione, mentre per gli altri gradi le proprietà fisiche sono garantite per rimanere inalterate per sei mesi dopo la produzione.

Proprietà meccaniche			
YS Rp _{0,2} MPa min	TS R _m MPa min (a, b, c)	EI % min	
		A80mm	(L ₀ =80mm, b=25mm)

Acciaio strutturale

S250GD+AZ ^d	250	330	19
S300GD+AZ ^d	300	380	18
S350GD+AZ ^d	350	420	16
S550GD+AZ ^{e f}	550	550	– 2
HX420LAD+AZ	420	470	17

- a Per la prova di trazione viene utilizzato un campione in senso longitudinale.
 b Qualora lo snervamento non sia ovvio, utilizzare Rp_{0,2}. Altrimenti, utilizzare ReH.
 c Quando lo spessore nominale dell'acciaio è compreso tra 0,50 mm e 0,70 mm, è ammissibile abbassare di 2 unità lo stiramento specifico dopo la rottura.
 d Il campione è identico al campione P6 in GN/T228.
 e Il campione è identico al campione P14 in GN/T228.
 f Come per gli acciai di bassa qualità come lo S550GD+AZ, quando lo spessore è inferiore a 0,7 mm il carico di snervamento non può essere misurato a causa dell'effetto di assottigliamento della lamiera che conduce ad uno stiramento specifico troppo basso. In questi casi, il carico di snervamento deve essere sostituito dal carico a trazione.

Finitura e trattamento superficiale

		Simbolo
	Rivestimento lega Al-Zn	AZ
Finitura superficiale	Stellatura normale	
	Cromatato passivato	C
	Non cromatato passivato	C5
	Cromatato passivato + oliatura	CO
	Non cromatato passivato + oliatura	CO5
	Antifingerprint	N
	Trattamento Antifinger non cromatato	N5
	Oliato	O
	Non trattato	U

La capacità di riflettere calore e luce è di circa il doppio rispetto a quella dell'acciaio zincato a caldo. Inoltre, i coils di Al-Zn hanno una miglior resistenza alla corrosione ed una maggiore durata di vita rispetto al materiale zincato dello stesso spessore. L'indice di riflettanza dell'Al-Zn maggiore di 0.75 supera lo 0.65 richiesto dall'Energy Star dell'EPA.

Raffronto al test di esposizione atmosferica

Ambiente	Corrosione media Hdg		Corrosione media Al-Zn	
	g/m ² /y	μ m/y	g/m ² /y	μ m/y
Clima marino (elevato)	140	9.8	16	2.2
Clima marino (moderato)	18	1.3	4	0.54
Clima industriale	20	1.4	4.2	0.57
Clima rurale	4	0.28	1.3	0.17

Le informazioni contenute nel presente documento rappresentano le proprietà tipiche dei prodotti (escluse quelle identificate come valori specifici). L'uso di tali informazioni è a rischio esclusivo del lettore e le informazioni tecniche riportate non sono coperte da alcuna garanzia. Le informazioni tecniche contenute nella presente pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso. Per informazioni più aggiornate, contattare l'ufficio interessato.

ALZ/IT/0912