É galvanização por imersão a quente é um processo de revestimento metálico que oferece uma excelente proteção contra a corrosão. O revestimento é aplicado em contínuo por imersão em zinco fundido a 450 °C, permitindo manter as mesmas propriedades de conformação do diferentes aços de base disponíveis comercial, de conformação ou estruturais. Os aços galvanizados podem ser usados em variadas aplicações tanto para ambiente interior como exterior tais como, cobertura e revestimentos, perfis, juntas, peças metálicas e estruturais, aparelhos domésticos, armários, componentes elecricos, cmais de transfo, etc.

Propriedades Mecânicas - Aço Galvanizado de Conformação a Frio e Estampagem					
	EN 10326-06	DIN 372023	NF A36-321	W.S 2566	ASTM A653
S250GD + ZF	FeP02 G	S1 0S2 / S1 0S2		Z1 G1 / Z1G	A 653 CQ
S280GD + ZF	FeP03 G	S1 0S2	SEC	Z1G	A 653 ATJ
S320GD + ZF	FeP05 G	S1 0S2 / S1 0S2	GIE	Z1G	A 653 CQ
S350GD + ZF	FeP06 G	S1 0s2	GWS	Z1G	
S390GD + ZF	FeP07 G	S1 0S2			

Propriedades Mecânicas - Aço Galvanizado Estrutural					
EN 10326	EN 10147: 2001	DIN: 372023	NF A36-321	W.S 2566	ASTM A653
S220GD + Z	FeE 220G	SIE 220 G2	C 220	Z22G	Cs Type B
S250GD + Z	FeE 250G	SIE 250 G2	C 260	Z25G	SS Grau 230
S280GD + Z	FeE 280G	SIE 280 G2	C 260	Z28G	SS Grau 255
S320GD + Z	FeE 315G	SIE 320 G2	C 300	-	SS Grau 275
S350GD + Z	FeE 350G	SIE 350 G2	C 350	Z35 G	HSLA Tipo A Grau 345
S550GD + Z	FeE 550G		C 550		

Propriedades Mecânicas - Aço Galvanizado de Alta Resistência e Baixa Liga					
EN 10326	EN 10292	DIN	NF	BS	ASTM A36
H220BLAD + Z	HC260LA	ZSTE260	E260C - E260		
H260BLAD + Z	HC300LA	ZSTE300	E260C - E320		Gr. 25
H340BLAD + Z	HC380LA	ZSTE380	E690C		Gr.30
H380BLAD + Z	HC420LA	ZSTE420			Gr. 35
H420BLAD + Z	HC460LA	ZSTE460			
H500BLAD + Z					
H550BLAD + Z					

Propriedades Mecânicas - Aço Galvanizado Estrutural					
	R_e [MPa]	R_m [MPa]	A_{80} (%)	r 90	n 90
S220GD + Z	≥ 220	≥ 300	≥ 20	-	-
S250GD + Z	≥ 250	≥ 330	≥ 19	-	-
S280GD + Z	≥ 280	≥ 360	≥ 18	-	-
S320GD + Z	≥ 320	≥ 390	≥ 17	-	-
S350GD + Z	≥ 350	≥ 420	≥ 16	-	-
S550GD + Z	≥ 550	≥ 560	-	-	-

Propriedades Mecânicas - Aço Galvanizado de Alta Resistência e Baixa Liga					
	R_e [MPa]	R_m [MPa]	A_{80} (%)	r 90	n 90
H220BLAD + Z	220 - 320	340 - 420	0,26	-	-
H260BLAD + Z	300 - 380	380 - 480	0,23	-	-
H340BLAD + Z	340 - 440	410 - 510	0,21	-	-
H380BLAD + Z	380 - 480	440 - 560	0,19	-	-
H420BLAD + Z	420 - 520	470 - 590	0,17	-	-
H500BLAD + Z	460 - 580	500 - 640	0,15	-	-
H550BLAD + Z	500 - 620	530 - 690	0,13	-	-

Composição Química - Aço Galvanizado de Conformação a Frio e Estampagem								
	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Ni (%)	Al. (%)	Nb (%)	Ti (%)
S220GD +ZF	≤ 0,180	≤ 0,140	≤ 0,120	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,020	-	≤ 0,300
S250GD +ZF	≤ 0,130	≤ 0,600	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,020	-	≤ 0,300
S320GD +ZF	≤ 0,120	≤ 0,600	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,020	-	≤ 0,300
S350GD +ZF	≤ 0,120	≤ 0,600	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,020	-	≤ 0,300
S390GD +ZF	≤ 0,120	≤ 0,600	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,020	-	≤ 0,300

Composição Química - Aço Estrutural								
	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Ni (%)	Al. (%)	Nb (%)	Ti (%)
S220GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-
S250GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-
S280GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-
S320GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-
S350GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-
S550GD + Z	≤ 0,200	≤ 0,170	≤ 0,100	≤ 0,045	≤ 0,060	≤ 0,060	-	-

Composição Química - Aço Alta Resistência e Baixa Liga								
	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Ni (%)	Al. (%)	Nb (%)	Ti (%)
H220BLAD + Z	≤ 0,110	≤ 0,500	≤ 0,050	≤ 0,030	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H260BLAD + Z	≤ 0,110	≤ 1,000	≤ 0,050	≤ 0,030	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H340BLAD + Z	≤ 0,110	≤ 1,000	≤ 0,050	≤ 0,030	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H380BLAD + Z	≤ 0,110	≤ 1,400	≤ 0,050	≤ 0,030	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H420BLAD + Z	≤ 0,110	≤ 1,400	≤ 0,050	≤ 0,030	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H500BLAD + Z	≤ 0,100	≤ 0,170	≤ 0,030	≤ 0,025	≤ 0,020	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150
H550BLAD + Z	≤ 0,100	≤ 0,170	≤ 0,030	≤ 0,025	≤ 0,20	≥ 0,015	≤ 0,090	≤ 0,150

Massa de Revestimento		
9554/EN10327=norma UNI11795:19 EN 10327	Espessura de revestimento em cada face µm*	Peso do revestimento em 2 faces g/m²
		Teste em 3 pontos Min
Z 100	7	100
Z 140	10	140
Z 200	14	200
Z 225	16	225
Z 275	20	275
Z 350	25	350
Z 450	32	450
Z600	43	600
* Espessura nominal para cada face = 1/2 [1/7,2]		

Tratamento Superficie	
Tipo	Descrição
C	Passivado Química
P	Oleado
CO	Passivação Química + Oleado
U*	Sem tratamento

Acabamento do Revestimento	
Tipo	Descrição
N	Estrela Normal
M	Estrela Minimizado
S.E.	Sem Estrela

Qualidade Superficial	
Tipo	Descrição
A	Qualidade resultante do processo de revestimento (sem Maiguais.)
ä	Qualidade melhorada (Maiguais raro)
C	Maiguais raro com defeitos

GALVANISADO – ESTRELA GRANDE (I)

GALVANISADO – ESTRELA NORMAL (N)

GALVANISADO – ESTRELA MINIMISADA (M)

GALVANISADO – SEM ESTRELA (SKINPASS)

Simbolos e Abreviaturas para os Revestimentos	
+Z	Com Revestimento de Aluminio - Silicio
+ZF	Com Revestimento de Aluminio - Zinco (ALUMIZE)
+A	Com Revestimento de Zinco por imersão a quente
+AS	Com Revestimento de Zinco - Aluminio por imersão a quente
+ZE	Com Revestimento Electrolitico de Zinco
+ZF	Com Revestimento de Zinco - Ferro por imersão a quente
+ZE	Com Revestimento electrolitico de Zinco - Niquel