

COMPANIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.  
 OFICINAS: c/Ferralla,12 Pot.Ind. "SAN VICENTE"  
 08755 Castellbisbal (BARCELONA)  
 NIF: B-59/559351 Sociedad Unipersonal  
 Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 772 02 76  
 Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52



CELSA  
 BARCELONA



Material (L=Lenght)	Heat Number	CHEMICAL ANALYSIS																MECHANICAL PROPERTIES			
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Sn	Mo	V	Nb	Al	N	CE	Yield Str.	Ten- sile Str.	Yield/ Tens. Str.	Elong. 8 in. %	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	%	
GRADO 50 W14X5.0X22 L.40fts(12.2m)	CE183310	0.100	1.250	0.180	0.028	0.020	0.100	0.140	0.420	0.015	0.026	0.069	0.002	0.003	0.0111	0.385	425	551	0.771	29.3	
GRADO 50 W14X5.0X22 L.40fts(12.2m)	CE183310	0.100	1.250	0.180	0.028	0.020	0.100	0.140	0.420	0.015	0.026	0.069	0.002	0.003	0.0111	0.385	416	537	0.775	30.2	
GRADO 50 W8X4X15 L.40fts(12.192m)	CE183310	0.100	1.250	0.180	0.028	0.020	0.100	0.140	0.420	0.015	0.026	0.069	0.002	0.003	0.0111	0.385	422	548	0.770	29.2	
GRADO 50 W8X4X15 L.40fts(12.192m)	CE183310	0.100	1.250	0.180	0.028	0.020	0.100	0.140	0.420	0.015	0.026	0.069	0.002	0.003	0.0111	0.385	420	545	0.774	29.9	
GRADO 50 W12X6.5X26 L.40fts(12.2m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	422	545	0.774	29.2	
GRADO 50 W12X6.5X26 L.40fts(12.2m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	420	546	0.769	29.5	
GRADO 50 W14X5.0X22 L.40fts(12.2m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	426	556	0.766	27.5	
GRADO 50 W14X5.0X22 L.40fts(12.2m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	407	528	0.771	25.3	
GRADO 50 W8X4X15 L.40fts(12.192m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	422	548	0.770	29.2	
GRADO 50 W8X4X15 L.40fts(12.192m)	CE183311	0.120	1.260	0.180	0.025	0.021	0.110	0.140	0.410	0.016	0.026	0.067	0.002	0.003	0.0116	0.407	420	544	0.772	29.9	
GRADO 50 W16X5.5X26 L.40fts(12.2m)	CE183312	0.080	1.260	0.180	0.026	0.022	0.110	0.140	0.400	0.015	0.026	0.068	0.002	0.003	0.0112	0.367	438	556	0.788	27.7	
GRADO 50 W16X5.5X26 L.40fts(12.2m)	CE183312	0.080	1.260	0.180	0.026	0.022	0.110	0.140	0.400	0.015	0.026	0.068	0.002	0.003	0.0112	0.367	441	561	0.786	26.9	

- Product suitable for galvanizing: 0.14<=Si<=0.25 & P<=0.035.
- Intended use: construction and civil engineering.
- Durability: not determined.
- Regulated substances: not determined

Castellbisbal, 30.06.2013  
 Juan Diego Martínez Gálvez  
 Quality Control Manager