Grant Prideco
A NEW COMPANY

GRANT PRIDECO S.A. DE C.V.
PLANTA VERACRUZ, VER.

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICATE No.: FA98/0122
DATE : June 2, 1998

PURCHASER : FERRETERIA ANAHUAC
ORDER NUMBER : 8342

SPEC: A-105
REGISTER: (BRIDAS) : 10847

PART.	MILL HEAT NUMBER	HEAT No	QUANTITY	STEEL	DESCRIPTION	TRATAMIENTO TERMICO
1	76302	AGGG	124	A-105	BRIDA CUELLO SOLDABLE 150# 8"CL C-20	SIN TRATAMIENTO

CHEMICAL COMPOSITION %

HEAT	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb	V	Al
AGGG	0.237	0.825	0.281	0.007	0.003	0.070	0.028	0.060	0.190	0.001	0.002	0.015
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MECHANICAL PROPERTIES

HEAT	TENS. STRENGHT(Lb/in²)	YIELD STRENGHT(Lb/in²)	% ELONGATION	%'REDUC.	BHN	IMPACT TEST	
SPEC	70,000 MIN.	36,000 MIN.	22 MIN.	30 MIN	187 . MAX	(LB-FT)	TEMP
AGGG	75,289.00	43,777.00	26.00	55.00	163.00	------	--

SE UTILIZO PROBETA STANDARD PARA PRUEBAS MECANICAS.

ING. ELSA BARRADAS COLORADO
LABORATORY CHIEF

ING. LUIS AGUILAR MUSLERA
QUALITY ASSURANCE MANAGER