



# WELDING ESPECIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. WES 120806 F27

SERVICIOS, APLICACIÓN Y MANTENIMIENTO EN GENERAL DE OBRA MECÁNICA, CIVIL, MAQUINARIA, TUBERÍA, PAILERIA Y SOLDADURA

REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTO (AWS)		PROCEDURE QUALIFICATION RECORD	
EMPRESA: WELDING ESPECIAL S. A. DE C. V.		RESPONSABLE: ING. ADALID GONZÁLEZ LORÍA	
REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTO: PQR-WE-FCAW-02		FECHA: 15-SEP-2016	REV: A
PARA PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION DE SOLDADURA No.: PQR-WE-FCAW-02		FECHA: 11-SEP-2016	REV: A
PROCESO(S) DE SOLDADURA: FCAW (MICROALAMBRE)		TIPO(S): SEMIAUTOMÁTICO	
<b>JUNTAS</b> Joints (QW-402)			
<b>METAL BASE</b> Base Metal (403) ESPECIFICACION DE MATERIAL: ASTM A-35 TIPO O GRADO: N/A P. No. 1 GRUPO 1 A P. No. 1 GRUPO 1 ESPESOR DE PROBETA: 16 mm DIAMETRO DE PROBETA: N/A		<b>TRATAMIENTO TERMICO POSTSOLDADURA</b> Postweld Heat Treatment (QW-407) RANGO DE TEMPERATURA: N/A RANGO DE TIEMPO: N/A	
<b>METAL DE APORTE:</b> Filler Metals (QW-404) SFA No. 5.20 CLASIFICACION AWS: E 71 T-1 F. No. 6 A. No. 1 DIAMETRO DE ELECTRODO: 1.14 mm TIPO DE FUNDETE: N/A		<b>GAS</b> Gas (QW-405) GAS (ES) DE PROTECCION: CO2 % DE COMPOSICION (MEZCLA): INDUSTRIAL VELOCIDAD DE FLUJO: 8-12 L/Min. GAS DE RESPALDO: N/A COMP. GAS ARRASTRE: N/A	
<b>POSICION</b> Position (QW-405) POSICION DE RANURA: 4G PROGRESION DE LA SOLDADURA: ASCENDENTE <input type="checkbox"/> N/A DESCENDENTE <input type="checkbox"/> N/A		<b>CARACTERISTICAS ELECTRICAS</b> Electrical Characteristics (QW-408) CORRIENTE: DIRECTA POLARIDAD: INVERTIDA AMPERAJE: 190-220 AMP. TAMAÑO ELECTRODO DE TUNGSTENO: N/A	
<b>PRECALENTAMIENTO</b> Preheat (QW-406) TEMP. DE PRECALENTAMIENTO: NINGUNA TEMP. DE INTERPASO: ESP. > 3/4" 66°C		<b>TECNICA</b> Technique (QW-410) VELOCIDAD DE AVANCE: 4-6 PULG./MIN. OSCILACION: N/A PASADA SIMPLE O MULTIPLE: MULTIPLE ELECTRODO SIMPLE O MULTIPLE: SIMPLE	





# WELDING ESPECIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. WES 120806 F27

SERVICIOS, APLICACIÓN Y MANTENIMIENTO EN GENERAL DE OBRA MECÁNICA, CIVIL, MAQUINARIA, TUBERÍA, PAILERIA Y SOLDADURA

REGISTRO DE CALIF. DE PROCEDIMIENTO: PQR-WE-FCAW-02      FECHA: 15-SEP-2016      REV. A

### PRUEBA DE TENSION Tensile Test (QW-100)

PRUEBA No. Specimen	ANCHO PULG Width	ESP PULG. Thickness	AREA PULG2 Area	CARGA MAXIMA Kg Ultimate Total Load	RESIST. TENSION Lb/Pulg2 Ultimate Unit Stress	RESIST. TENSION MPa Ultimate Unit Stress	TIPO DE FALLA Y LOCALIZACION Type of Failure and Location
T-1	0.745	0.624	0.465	14,018	66,400	458	DUCTIL-MATERIAL BASE
T-2	0.750	0.628	0.471	13,365	62,500	431	DUCTIL-MATERIAL BASE
							ACEPTABLES

### PRUEBA DE DOBLEZ GUIADO Guided-Bend Test (QW-190)

DOBLEZ LATERAL Side Bend	DOBLEZ CARA/RAIZ Face/Root Bend	RESULTADOS Result
LAT. 1	N/A	SIN INDICACIONES ACEPTABLE
LAT. 2	N/A	SIN INDICACIONES ACEPTABLE
LAT. 3	N/A	SIN INDICACIONES ACEPTABLE
LAT. 4	N/A	SIN INDICACIONES ACEPTABLE

### PRUEBA DE RESILIENCIA Toughness Test (QW-170)

PRUEBA No. Specimen	LOC. MUESCA Notch Loc	TIPO MUESCA Notch Type	TAMAÑO ESPEC. Spec size	TEMP PRUEBA Temp Test	IMPACTO FI-Lb. Impact Values	EXP. LATERAL % DEF. Side Exp	MILS.	ROMPIO		RESULTADO Result
								SI	NO	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

### PRUEBA DE SOLDADURA DE FILETE Fillet Weld Test (QW-190)

RESULTADOS SATISFATORIOS: Result Satisfactory      SI  N/A      NO  N/A      HAY PENETRACION: Penetration into Parent Metal      SI  N/A      NO  N/A

RESULTADOS DE MACROATAQUE: Macro Results      N/A

TIPO DE PRUEBA: Type of Test      N/A

ANALISIS DE DEPOSITO: Deposit Analysis      N/A

OTRA: Other      N/A

OTRAS PRUEBAS: Other test

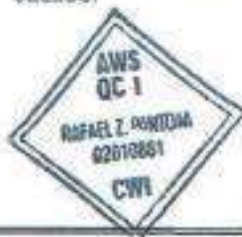
PRUEBA CONDUCTIDA POR: Test Conducted By: ING. RAFAEL ZARATE PANTOJA

REPORTE DE LABORATORIO: Laboratory Test No: WE/02/2016

CERTIFICAMOS QUE LO ESTABLECIDO EN ESTE REGISTRO ES CORRECTO, Y QUE LAS PRUEBAS DE SOLDADURA FUERON PREPARADAS, SOLDADAS Y PRORADAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA SECCION 4 DEL CODIGO ANSII/AWS D-1.1 CODIGO PARA ACERO ESTRUCTURAL.

We certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Section 4 of the ANSII/AWS D-1.1 Structural Welding Code.

SELLOS:



FABRICANTE: WELDING INDUSTRIAL, S. A. DE C. V.  
FECHA: 15 DE AGOSTO DE 2016  
RESPONSABLE: ING. RAFAEL ZARATE PANTOJA  
INSPECTOR CERTIFICADO CWI REGISTRO AWS No. 02010881