



Hoja de Datos para Recipientes a Presión en
Servicio de Una Sola Cámara

Documento:	HD-V-09/02
Revisión:	0
Fecha:	11/4/2019
Página:	1 de 4

Equipo: Tanque de Almacenamiento de GLP
TAG: V-09

Indice de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción
11/4/2019	0	De acuerdo a la Memoria de Cálculo de Valorización

Antonio Russo


Marcelo Cordova


Oliver O. Añez Leigue


ELABORADO POR

APROBADO POR

ACEPTADO POR

		Hoja de Datos para Recipientes a Presión en				Documento:		HD-V-09/02		
		Servicio de Una Sola Cámara				Revisión:		0		
		Equipo: Tanque de Almacenamiento de GLP				Fecha:		11/4/2019		
		No de Usuario o TAG: V-09				Página:		2 de 4		
Datos Generales del Recipiente										
1										
2	Usuario: YPFB TRANSPORTE S.A.			No del National Board: 74267			No de Serie: 606258			
3	Estampado: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			Código de Fabricación: ASME SECC. VIII DIV. 1				Sistema de Unidades		
4				Edición 1971 Adenda 1973				US Customary		
5	Ubicación: Estación Terminal Tarija			Departamento, Provincia Tarija, Carretera del Chaco, autopista hacia Bermejo (El Portillo - Tarija), Primera Sección Tarija, Provincia Cercado y Municipio:						
6										
7	Unidad de Proceso: Tanque de Almacenamiento de GLP				Servicio: Almacenamiento de GLP					
8										
9	Servicio Especial: Letal (L) <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/> Fuego Directo (DF) <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>			Tipo: Vertical <input type="checkbox"/> Horizontal <input checked="" type="checkbox"/>		Esfera <input type="checkbox"/>				
10	Caldera de Fuego Indirecto (UB) <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>			Otros: <input type="checkbox"/>		-				
11	Fabricante: TRINITY INDUSTRIES, INC.			Año de Fabricación: 1974		Año de Instalación: 1989		Período Fuera de Servicio: N.A.		
12										
13	No de	2	Capacidad o Volumen:	6604	US gal	Peso	12261	lb	Nivel de 85 %	
14	Virolas:					Vacio:			Longitud: 226,299 in.	
15	Cuerpo:									
16	V-01	Diámetro:	84,015	in.	Material:	SA-455-B	Espesor	0,5189	in.	
17		Interno <input type="checkbox"/> Externo <input checked="" type="checkbox"/>			Nota (2)	TS 73000 psi	Nominal:		Longitud: 113,1496 in.	
18	V-02	Diámetro:	84,015	in.	Material:	SA-455-B	Espesor	0,5496	in.	
19		Interno <input type="checkbox"/> Externo <input checked="" type="checkbox"/>			Nota (2)	TS 73000 psi	Nominal:		Longitud: 113,1496 in.	
20										
28	Cabezales:	Tipo:		Material		Ubicación		Espesor Mínimo Espec.		
29		(a) Hemisferico		(a) SA-455-B		(a) Izquierdo		(a) 0,2783 in		
30		(b) Hemisferico		(b) SA-455-B		(b) Derecho		(b) 0,2835 in		
31	Radio	Radio de		Angulo Cono		Radio		Diámetro		
32	de Corona	Rebordeo		Apex		Hemisférico		Plano		
33	(a) N.A.	(a) N.A.		(a) N.A.		(a) 42,008 in.		(a) N.A.		
34	(b) N.A.	(b) N.A.		(b) N.A.		(b) 42,008 in.		(b) N.A.		
35										
Datos de Operación										
36	Máxima Presión	Interna	<input checked="" type="checkbox"/>	Actual: 58		psi	Previa: N.A.	psi		
37	de Trabajo	Externa	-	Actual: N.A.		psi	Previa: N.A.	psi		
38	Temperaturas	Máximas	<input checked="" type="checkbox"/>	Actual: 79		°F	Previa: N.A.	°F		
39	de Trabajo	Mínimas		Actual: 47		°F	Previa: N.A.	°F		
40	Protección de	Válvula	-	Disco de Ruptura		<input checked="" type="checkbox"/>	Dispositivo		Capacidad del	
41	Sobre Presión	Diseño de Sistema	-	Otros		-	Seteado: Nota (6) psi		Dispositivo: Nota (6)	
42										
Datos del Fluido										
43	Composición del	CH4 = 0.0000		C2H6 = 0.9045		C3H8 = 65.8385		i-C4H10 = 13.5446		
44	fluido	n-C4H10 = 17.9907		i-C5H12 = 1.5887		n-C5H12 = 0.1332		C6+ = 0.0000		
45	Contenido	-	%	Contenido de		-	%	Nivel Max. de 85 %	Gravedad 0,5621	
46	CO2:			H2S:				Operación:	Especifica	
47										
Datos de Diseño										
48	Presión de Diseño Interna:	250				psi	Temperatura de Diseño Interna:	125 °F		
49	Presión de Diseño Externa:	N.A.				psi	Temperatura de Diseño Externa:	N.A. °F		
50	MAWP Interno:	158,97		psi	@	125 °F	MDMT	5,01 °F	@ 158,97 psi	
51	MAWP Externo:	N.A.		psi	@	N.A. °F	Debido a Proceso	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura Ambiente <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
52	Prueba hidráulica:	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Dibujo No: S-40801						
53	Presión:	375		psi	Año:	1974				
54	Tolerancia de	Cuerpo		Cabezales		Conexiones		Soportes		
55	Corrosión	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	
56	En: in.	0,00	N.A.	0,00	N.A.	0,00	N.A.	N.A.	N.A.	
57	Servicio Cíclico:	Ciclos por				Vida de Diseño		Análisis por Fatiga:		
58	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	N.A.				(Años) Desconocido		Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		

		Hoja de Datos para Recipientes a Presión en						Documento:		HD-V-09/02		
		Servicio de Una Sola Cámara						Revisión:		0		
		Equipo: Tanque de Almacenamiento de GLP						Fecha:		11/4/2019		
		No de Usuario o TAG: V-09						Página:		3 de 4		
Datos de Diseño... continuación												
2	Cargas de Viento:		ASCE 7	16	Velocidad del Viento:		Categoría	Categoría	Factor	Elevación		
3	UBC	-	IBC	-	- mph		Calcificación: -	Exposición: -	Topográfico	+74744.173 in.		
4	Otros	-	No	-						Nota (4)		
5	Cargas de Sismo:		ASCE 7	-	Clasificación del	PWHT	NO		Requerimiento de impacto			
6	UBC	-	IBC	-	Perfil del Suelo	Por Código	X		Por Código			
7	Otros	-	No	-	Aa=0.20 Av=0.20	Requerimiento de Proceso	-		Requerimiento de Proceso			
8	Otras Cargas por UG-22:											
9	N.A.											
10	Eficiencia de Junta				Eficiencia de junta				Porcentaje de			
11	para Cuerpo y conos:				para Cabezales:				Radiografía:			
	1,00				0,85				RT 4			
12	Ubicación de Junta				Tipo de junta				Ensayos No Destructivos Aplicados			
13	UW-3				Usar las Descritas en UW-12				en estas Juntas			
14	Categoría A	Cuerpo			Tipo 1				RT - Full Radiografía UW-11 (a)			
15		Cabezal			Tipo 1				RT - Spot Radiografía UW-11 (b)			
16	Categoría B	En Cabezal y en Cuerpo			N.A.				N.A. -			
17		Soldadura entre cilindros			Tipo 1				RT - Full Radiografía UW-11 (a)			
18	Categoría C	Bridas del Cuerpo			N.A.				N.A.			
19		Bridas de Boquilla			Tipo 7				N.A.			
20	Categoría D	Boquillas			Tipo 7				RT - N.A.			
Materiales												
22	Componentes			Especificación			Componentes			Especificación		
23	Cuerpo			SA-455-B			Cabezal Hemisférico			SA-455-A		
24	Cabezal Elipsoidal			N.A.			Cabezal Toriconico			N.A		
25	Cabezal Toriesférico			N.A.			Cabezal Cónico			N.A		
26	Cabezal Plano			N.A.			Soportes			SA-283 Gr. C		
27	Boquillas			SA-105			Bridas			SA-105		
28	Bridas & Cuplas			SA-105			Refuerzos Boquillas			N.A.		
29	Pernos y Espárragos			SA-193 B7 / SA-194 2H			Tuercas			N.A.		
30	Bases			SA-283 Gr. C			Empaquetaduras			Desconocido		
31	Anillos de Refuerzo			N.A.			Internos			No verificado		
32	Orejas de Izaje			SA-283 Gr. C			Soportes de escalera			SA-283 Gr. C		
33												
Boquillas												
35	TAG	Servicio		Cantidad	Tamaño [in]	Tipo de Unión	Rating	Espesor [mm]	Como Colocado	Ubicación		
36	N1	Entrada PVT		1	NPS 3	CPLG NPT	6000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cuerpo		
38	N2	Salida		1	NPS 2	CPLG NPT	3000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cuerpo		
39	N3	Compensación		1	NPS 2	CPLG NPT	3000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cuerpo		
41	N4	Indicador de Presión		1	NPS 3/4	CPLG NPT	6000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cabezal C-01		
37	N5	Indicador de Nivel		1	NPS 2,5	CPLG NPT	3000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cabezal C-01		
42	N6	Indicador de Temperatura		1	NPS 3/4	CPLG NPT	6000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cabezal C-01		
40	N7	Dispositivo de Alivio		1	NPS 2	CPLG NPT	3000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cuerpo (Lomo)		
43	N8	Dispositivo de Alivio		1	NPS 2	CPLG NPT	3000	N.A.	UW-16.1 (z-1)	Cuerpo (Lomo)		
44	M1	Entrada de Hombre		1	Según Dibujo	FLG RF	Nota (5)	N.A.	UW-16.1 (e)	Cabezal C-01		
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												

		Hoja de Datos para Recipientes a Presión en Servicio de Una Sola Cámara						Documento:		HD-V-09/02		
								Revisión:		0		
		Equipo: Tanque de Almacenamiento de GLP						Fecha:		11/4/2019		
		No de Usuario o TAG: V-09						Página:		4 de 4		
Accesorios que No Sostienen Presión												
2	Soportes o	Pollera		Patas		Colocadas	Soldadas al cuerpo	Oreja de	Si	X	Colocadas	Soldadas a las patas
3	Bases	Cunas	X	Orejas		Donde y Como		Izaje	No		Donde y Como	
4	Accesorios	Demister	-	Deflector	-	Relleno	-	Platos	-			
5	Internos	Coalescedor	-	Rompe Vórtice	-	Bafile	-	M. Nivel	-			
6	Otros Accesorios:											
7	Soportes de escalera y soportes de red contra incendio (soldados al cuerpo)											
8												
9	Recubrimientos y Aislantes											
10	Recubrimiento	X	Preparación	Esquema	1° Capa:	Desconocida	Espesor	-	mils	Fecha Aplicación		
11	Externo 1		de Superficie	Desconocida	Pintura	2° Capa:	Desconocida	Espesor	-	mils	Deconocida	
12	Todo el recipiente					3° Capa:	Desconocida	Espesor	-	mils		
13	Recubrimiento	-	Preparación	Esquema	1° Capa:	-	Espesor	-	mils	Fecha Aplicación		
14	Externo 2		de Superficie	-	Pintura	2° Capa:	-	Espesor	-	mils	-	
15						3° Capa:	-	Espesor	-	mils		
16	Recubrimiento	-	Preparación	Esquema	1° Capa:	-	Espesor	-	mils	Fecha Aplicación		
17	Interno		de Superficie	N.A.	Pintura	2° Capa:	-	Espesor	-	mils	-	
18	N.A.					3° Capa:	-	Espesor	-	mils		
19	Aislante		Tipo	Espesor	Densidad	Revestimiento	Si	-	Tipo:		Rating (hr)	
20	Externo	-	-	-	-	a Prueba de	No	X	N.A.		N.A.	
21	Interno	-	-	-	-	Fuego						
22	Protecciones Contra Corrosión y Descargas Eléctricas											
23	Protección Contra	Corriente Impresa	-	Otras:	-	Fecha de Aplicación y Estado:						
24	Corrosión	Ánodo de Sacrificio	-	Especificar:								
25	Protección Contra	Aterramiento	X	Otras:	-	Fecha de Aplicación y Estado:						
26	Descargas Eléctricas	Descargas Eléctricas	-	Especificar:								
27	Notas											
28												
29	(1) El recipiente inicialmente estaba operando en la Estación Camiri, posteriormente fue trasladado a la Estación Terminal Tarija, en el											
30	año 1989											
31	(2) Se realizó PMI para la verificación del material.											
32	(3) De acuerdo a cromatografía de Planta PSL-CV del 23/01/2019, N° de Certificado 05/2019											
33	(4) El valor de la elevación indicada está tomada en el punto más alto sobre el cuerpo del equipo.											
34	(5) La Entrada de Hombre M1 es un elemento de presión no estándar, para sus dimensiones ver plano TJ-E213-ME-01-08 Rev. 0											
35	(6) La información sobre los dispositivos de alivio queda pendiente de entrega por personal del Usuario											
36	(7) Los espesores indicados del cuerpo y cabezales corresponden al mínimo encontrado durante la medición de espesores.											
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
55												
56												
57												
58												