

**PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO.,LTD.**

**TANK CALIBRATION TABLE**

**TANK No. 945-TK10B**

**PTT GC#8 PLANT, RAYONG**

**JUNE, 2022**



ที่ กค ๐๖๒๒/ กงสส๐

กรมสรรพสามิต  
ถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุมัติให้ใช้ถังและตารางคำนวนปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข ๙๔๔-TK๑๐B

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ R-MN-๑๕๗/๒๐๒๒  
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบปริมาตรความจุถังหมายเลข ๙๔๔-TK๑๐B ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิต เรียบร้อยแล้ว จึงจัดส่งตารางคำนวนปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข ๙๔๔-TK๑๐B เพื่อขออนุมัติใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวนภาษีสรรพสามิต ณ โรงอุตสาหกรรมบริษัทฯ สาขา ๘ (GC๘) เลขที่ ๑๑ ถนนไอก-สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตพิจารณาแล้ว อนุมัติให้บริษัทฯ ใช้ถังและตารางคำนวนปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข ๙๔๔-TK๑๐B เป็นเกณฑ์ในการคำนวนปริมาตรความจุเพื่อการคำนวนภาษีผลิตภัณฑ์ Mixed Xylene ที่มีค่า Density @ ๑๕°C = ๐.๘๖๘๐ Service Temp. = ๓๐.๐°C ได้ โดยมีกำหนดระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันที่กรมสรรพสามิตอนุมัติ และจะต้องไม่ทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะเป็นผลให้ตารางคำนวนปริมาตรความจุประจำถังตั้งกล่าว คลาดเคลื่อนไปจากที่กรมสรรพสามิตได้อนุมัติให้ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิตราดา ธนาสกุล)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค  
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๕๘๒๕๐๓  
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๘๘๑๒



ที่ กค ๐๖๒๒/ ก๐๕๗

กรมสรรพสามิต

ถนนนราธิศรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งคด件เจ้าพนักงานสรรพสามิตทำการตรวจสอบปริมาตรความจุถังพร้อมตรวจสอบเครื่องวัดระดับ และเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดอัตโนมัติ จำนวน ๖ ถัง

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท พีทีที โกลบล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อสั่ง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ R-MN-๐๓๐/๒๕๒๒ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ขอให้ส่งคด件เจ้าพนักงานสรรพสามิตทำการตรวจสอบปริมาตรความจุถังพร้อมตรวจสอบเครื่องวัดระดับและเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดอัตโนมัติประจำถังหมายเลข ๘๔๔-TK๒A ๘๔๔-TK๒B ๘๔๔-TK๔A ๘๔๔-TK๑๐A ๘๔๔-TK๑๐B และ ๘๔๔-TK๑๘B ตามระเบียบ กรมสรรพสามิต ว่าด้วยการตรวจสอบปริมาตรความจุภาชนะเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน พ.ศ. ๒๕๖๐ และตามระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการใช้เครื่องวัดระดับและเครื่องวัดอุณหภูมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการคำนวนปริมาณน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน เพื่อการจัดเก็บภาษี พ.ศ. ๒๕๖๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตขอส่งคด件เจ้าพนักงานสรรพสามิต ดังนี้

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| ๑. นายอุปพงศ์ ศรีเมือง | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ     |
| ๒. นายธนารัตน์ บุญพร   | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน |

ร่วมกับเจ้าพนักงานสรรพสามิต สำนักมาตรฐานและพัฒนาการจัดเก็บภาษี ๒ สรรพสามิตพื้นที่รรยอง ๑ หรือผู้แทน และเจ้าพนักงานสรรพสามิตผู้ควบคุมโรงอุตสาหกรรม ทำการตรวจสอบปริมาตรความจุถังพร้อมตรวจสอบเครื่องวัดระดับและเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดอัตโนมัติประจำถังหมายเลขเด้งกล่าวข้างต้น ร่วมกับเจ้าหน้าที่บริษัท พี.เค. โพร์เกรสซีฟ เชอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ ณ โรงอุตสาหกรรม บริษัทฯ สาขา ๔ (GC๔) เลขที่ ๑๑ ถนนไชย-สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไปจนกว่าจะแล้วเสร็จ โดยขอให้ปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิตราดา ธนาสกุล)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๐๐ - ๑๙ ต่อ ๕๘๒๕๐๓

โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๘๘๑๒



P.K. T0010/22

July 8, 2022

Page 1

บริษัท พี.เค. โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



สถานที่ตั้ง:

โรงงานบริษัทฯ สาขาที่ 8 เลขที่ 4 ถนนไอก-2 นิคมอุตสาหกรรมนาตาพุด ตำบลนาตาพุด อ่าเภอเมือง จังหวัดระยอง

945-TK10B

(ดร.จิรวัฒน์ นิวัฒน์)  
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค

1. การตรวจวัดเส้นรอบวงภายนอกและตรวจสอบสภาพกันถังเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565

## 2. การคำนวณ

2.1 คำนวณตามวิธีการของ A S T M Standard D 1220

2.2 คำนวณโดยใช้ DENSITY @ 15 Deg.C = 0.8680 Kg./l

2.3 คำนวณปริมาตรสำหรับผลิตภัณฑ์ Mixed Xylene

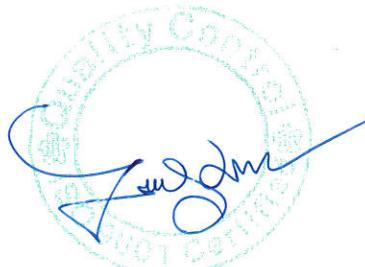
2.4 คำนวณความยาวของเส้นรอบวงที่อุณหภูมิ 30.0 °C

3. เมื่ออุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ในถังเก็บขณะตรวจวัดมากกว่าหรือน้อยกว่า ให้นำปริมาตรที่ได้จากตารางค่าน้ำวน คูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวตามอุณหภูมิ (TANK VOLUME CORRECTION FACTOR) ในหน้า 2

4. ปริมาตรความจุทั้งหมดของถังที่ระดับ 6.670 เมตร เท่ากับ 334,625 ลิตร

5. ระดับสูงสุดของถัง ณ จุดทึบดึง(Reference Height) = 7.877 เมตร

คำนวณโดย



บริษัท พี.เค. โพรเกรสซีฟ เซอร์วิส จำกัด

ตรวจสอบโดย



เจ้าหน้าที่สรรพสามิตร  
(นายสุเทพ พงษ์พาณิช)  
วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ผู้รับรอง



บริษัท พี.เค. โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



P.K. T0010/22

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No 945-TK10BJuly 8, 2022  
Page 2

## TANK VOLUME CORRECTION FACTOR

The figure which is read from the tank calibration table must be multiplied by the factor below . When the temperature of product is lower or higher than 30.0 deg.c .

<u>TEMP (C)</u>	<u>FACTOR</u>	<u>TEMP (C)</u>	<u>FACTOR</u>
23.50	0.9998479	30.25	1.0000059
23.75	0.9998538	30.50	1.0000117
24.00	0.9998596	30.75	1.0000176
24.25	0.9998655	31.00	1.0000234
24.50	0.9998713	31.25	1.0000293
24.75	0.9998772	31.50	1.0000351
25.00	0.9998830	31.75	1.0000410
25.25	0.9998889	32.00	1.0000468
25.50	0.9998947	32.25	1.0000527
25.75	0.9999006	32.50	1.0000585
26.00	0.9999064	32.75	1.0000644
26.25	0.9999123	33.00	1.0000702
26.50	0.9999181	33.25	1.0000761
26.75	0.9999240	33.50	1.0000819
27.00	0.9999298	33.75	1.0000878
27.25	0.9999357	34.00	1.0000936
27.50	0.9999415	34.25	1.0000995
27.75	0.9999474	34.50	1.0001053
28.00	0.9999532	34.75	1.0001112
28.25	0.9999591	35.00	1.0001170
28.50	0.9999649	35.25	1.0001229
28.75	0.9999708	35.50	1.0001287
29.00	0.9999766	35.75	1.0001346
29.25	0.9999825	36.00	1.0001404
29.50	0.9999883	36.25	1.0001463
29.75	0.9999942	36.50	1.0001521
30.00	1.0000000	36.75	1.0001580

For other temperature , calculate by the formula :

Factor = 1 + 0.0000234 x [ T - ( 30.0 ) ]

T = Temperature of product (Deg.c)

Computed By

P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุเจช พงษ์พาณิช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED





P.K. T0010/22

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No. 945-TK10BJuly 8, 2022  
Page 3

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
0	9,652	40	29,163	80	48,687	*
1	10,139	41	29,651	81	49,175	*
2	10,627	42	30,139	82	49,664	*
3	11,114	43	30,627	83	50,152	* From 0 cms
4	11,602	44	31,115	84	50,640	* To 667 cms
5	12,090	45	31,603	85	51,128	*
6	12,578	46	32,091	86	51,616	*
7	13,065	47	32,579	87	52,104	*
8	13,553	48	33,067	88	52,591	*
9	14,040	49	33,555	89	53,078	* mm Litres
10	14,528	50	34,043	90	53,566	* 1 49
11	15,015	51	34,531	91	54,053	* 2 97
12	15,503	52	35,020	92	54,540	* 3 146
13	15,991	53	35,508	93	55,028	* 4 195
14	16,479	54	35,996	94	55,515	* 5 244
15	16,967	55	36,484	95	56,003	* 6 292
16	17,455	56	36,972	96	56,490	* 7 341
17	17,942	57	37,460	97	56,977	* 8 390
18	18,430	58	37,948	98	57,465	* 9 438
19	18,918	59	38,437	99	57,952	*
20	19,406	60	38,925	100	58,439	*
21	19,894	61	39,413	101	58,927	*
22	20,381	62	39,901	102	59,414	*
23	20,868	63	40,389	103	59,902	*
24	21,355	64	40,877	104	60,389	*
25	21,843	65	41,365	105	60,876	*
26	22,331	66	41,853	106	61,364	*
27	22,819	67	42,342	107	61,851	*
28	23,307	68	42,830	108	62,339	*
29	23,795	69	43,318	109	62,826	*
30	24,283	70	43,806	110	63,313	*
31	24,771	71	44,294	111	63,801	*
32	25,259	72	44,782	112	64,288	*
33	25,747	73	45,270	113	64,775	*
34	26,235	74	45,759	114	65,263	*
35	26,723	75	46,247	115	65,750	*
36	27,211	76	46,735	116	66,238	*
37	27,699	77	47,223	117	66,725	*
38	28,187	78	47,711	118	67,212	*
39	28,675	79	48,199	119	67,700	*
*****						

Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุเวช พงษ์พาณิช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED





P.K. T0010/22

July 8, 2022

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT

Page 4

Tank No. 945-TK10B

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
120	68,187	160	87,682	200	107,161	*
121	68,674	161	88,170	201	107,648	*
122	69,162	162	88,657	202	108,135	*
123	69,649	163	89,144	203	108,622	* From 0 cms
124	70,137	164	89,632	204	109,109	* To 667 cms
125	70,624	165	90,118	205	109,596	*
126	71,111	166	90,605	206	110,082	*
127	71,599	167	91,092	207	110,569	*
128	72,086	168	91,579	208	111,056	*
129	72,574	169	92,066	209	111,543	* mm Litres
*****						
130	73,061	170	92,553	210	112,030	* 1 49
131	73,548	171	93,040	211	112,517	* 2 97
132	74,036	172	93,527	212	113,004	* 3 146
133	74,523	173	94,014	213	113,491	* 4 195
134	75,010	174	94,501	214	113,978	* 5 244
135	75,498	175	94,988	215	114,465	* 6 292
136	75,985	176	95,475	216	114,952	* 7 341
137	76,473	177	95,962	217	115,439	* 8 390
138	76,960	178	96,448	218	115,926	* 9 438
139	77,447	179	96,935	219	116,412	*
*****						
140	77,935	180	97,422	220	116,899	*
141	78,422	181	97,909	221	117,386	*
142	78,909	182	98,396	222	117,873	*
143	79,397	183	98,883	223	118,360	*
144	79,884	184	99,370	224	118,847	*
145	80,372	185	99,857	225	119,334	*
146	80,859	186	100,344	226	119,821	*
147	81,346	187	100,831	227	120,308	*
148	81,834	188	101,318	228	120,795	*
149	82,321	189	101,805	229	121,282	*
*****						
150	82,808	190	102,292	230	121,769	*
151	83,296	191	102,779	231	122,256	*
152	83,783	192	103,265	232	122,743	*
153	84,271	193	103,752	233	123,229	*
154	84,758	194	104,239	234	123,716	*
155	85,245	195	104,726	235	124,203	*
156	85,733	196	105,213	236	124,690	*
157	86,220	197	105,700	237	125,177	*
158	86,708	198	106,187	238	125,664	*
159	87,195	199	106,674	239	126,151	*
*****						

Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุวะ พงษ์พาณิช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED





P.K. T0010/22

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No. 945-TK10B

July 8, 2022

Page 5

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
240	126,638	280	146,115	320	165,592	*
241	127,125	281	146,602	321	166,079	*
242	127,612	282	147,089	322	166,566	*
243	128,099	283	147,576	323	167,053	* From 0 cms
244	128,586	284	148,063	324	167,540	* To 667 cms
245	129,073	285	148,550	325	168,027	*
246	129,559	286	149,037	326	168,514	*
247	130,046	287	149,523	327	169,001	*
248	130,533	288	150,010	328	169,487	*
249	131,020	289	150,497	329	169,974	* mm Litres
250	131,507	290	150,984	330	170,461	* 1 49
251	131,994	291	151,471	331	170,948	* 2 97
252	132,481	292	151,958	332	171,435	* 3 146
253	132,968	293	152,445	333	171,922	* 4 195
254	133,455	294	152,932	334	172,409	* 5 244
255	133,942	295	153,419	335	172,896	* 6 292
256	134,429	296	153,906	336	173,383	* 7 341
257	134,916	297	154,393	337	173,870	* 8 390
258	135,403	298	154,880	338	174,357	* 9 438
259	135,890	299	155,367	339	174,844	*
260	136,376	300	155,854	340	175,331	*
261	136,863	301	156,340	341	175,818	*
262	137,350	302	156,827	342	176,304	*
263	137,837	303	157,314	343	176,791	*
264	138,324	304	157,801	344	177,278	*
265	138,811	305	158,288	345	177,765	*
266	139,298	306	158,775	346	178,252	*
267	139,785	307	159,262	347	178,739	*
268	140,272	308	159,749	348	179,226	*
269	140,759	309	160,236	349	179,713	*
270	141,246	310	160,723	350	180,200	*
271	141,733	311	161,210	351	180,687	*
272	142,220	312	161,697	352	181,174	*
273	142,707	313	162,184	353	181,661	*
274	143,193	314	162,671	354	182,148	*
275	143,680	315	163,157	355	182,635	*
276	144,167	316	163,644	356	183,122	*
277	144,654	317	164,131	357	183,608	*
278	145,141	318	164,618	358	184,095	*
279	145,628	319	165,105	359	184,582	*



Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุวช พงษ์พาณิช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED



P.K. T0010/22

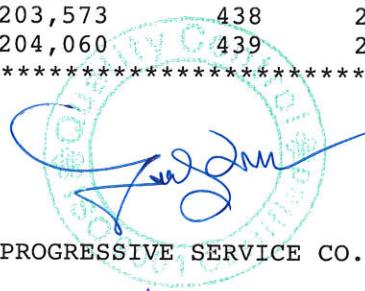
PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No. 945-TK10B

July 8, 2022

Page 6

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
360	185,069	400	204,547	440	224,024	*
361	185,556	401	205,034	441	224,511	*
362	186,043	402	205,521	442	224,998	*
363	186,530	403	206,008	443	225,485	* From 0 cms
364	187,017	404	206,495	444	225,972	* To 667 cms
365	187,504	405	206,981	445	226,459	*
366	187,991	406	207,468	446	226,946	*
367	188,478	407	207,955	447	227,433	*
368	188,965	408	208,442	448	227,920	*
369	189,452	409	208,929	449	228,407	* mm Litres
370	189,939	410	209,416	450	228,894	* 1 49
371	190,426	411	209,903	451	229,381	* 2 97
372	190,913	412	210,390	452	229,868	* 3 146
373	191,399	413	210,877	453	230,354	* 4 195
374	191,886	414	211,364	454	230,841	* 5 244
375	192,373	415	211,851	455	231,328	* 6 292
376	192,860	416	212,338	456	231,815	* 7 341
377	193,347	417	212,825	457	232,302	* 8 390
378	193,834	418	213,312	458	232,789	* 9 438
379	194,321	419	213,799	459	233,276	*
380	194,808	420	214,286	460	233,763	*
381	195,295	421	214,772	461	234,250	*
382	195,782	422	215,259	462	234,737	*
383	196,269	423	215,746	463	235,224	*
384	196,756	424	216,233	464	235,711	*
385	197,243	425	216,720	465	236,198	*
386	197,730	426	217,207	466	236,685	*
387	198,217	427	217,694	467	237,172	*
388	198,704	428	218,181	468	237,659	*
389	199,190	429	218,668	469	238,145	*
390	199,677	430	219,155	470	238,632	*
391	200,164	431	219,642	471	239,119	*
392	200,651	432	220,129	472	239,606	*
393	201,138	433	220,616	473	240,093	*
394	201,625	434	221,103	474	240,580	*
395	202,112	435	221,590	475	241,067	*
396	202,599	436	222,077	476	241,554	*
397	203,086	437	222,563	477	242,041	*
398	203,573	438	223,050	478	242,528	*
399	204,060	439	223,537	479	243,015	*
*****						

Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุเวช พงษ์พาณิช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED





P.K. T0010/22

July 8, 2022

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No. 945-TK10B

Page 7

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
480	243,502	520	262,979	560	282,471	*
481	243,989	521	263,466	561	282,958	*
482	244,476	522	263,953	562	283,445	*
483	244,963	523	264,440	563	283,933	* From 0 cms
484	245,450	524	264,927	564	284,420	* To 667 cms
485	245,936	525	265,414	565	284,908	*
486	246,423	526	265,901	566	285,395	*
487	246,910	527	266,388	567	285,883	*
488	247,397	528	266,875	568	286,370	*
489	247,884	529	267,362	569	286,857	* mm Litres
490	248,371	530	267,849	570	287,345	* 1 49
491	248,858	531	268,336	571	287,832	* 2 97
492	249,345	532	268,823	572	288,320	* 3 146
493	249,832	533	269,310	573	288,807	* 4 195
494	250,319	534	269,798	574	289,295	* 5 244
495	250,806	535	270,285	575	289,782	* 6 292
496	251,293	536	270,772	576	290,269	* 7 341
497	251,780	537	271,260	577	290,757	* 8 390
498	252,267	538	271,747	578	291,244	* 9 438
499	252,754	539	272,235	579	291,732	*
500	253,241	540	272,722	580	292,219	*
501	253,727	541	273,209	581	292,706	*
502	254,214	542	273,697	582	293,194	*
503	254,701	543	274,184	583	293,681	*
504	255,188	544	274,672	584	294,169	*
505	255,675	545	275,159	585	294,656	*
506	256,162	546	275,647	586	295,144	*
507	256,649	547	276,134	587	295,631	*
508	257,136	548	276,621	588	296,118	*
509	257,623	549	277,109	589	296,606	*
510	258,110	550	277,596	590	297,093	*
511	258,597	551	278,084	591	297,581	*
512	259,084	552	278,571	592	298,068	*
513	259,571	553	279,059	593	298,556	*
514	260,058	554	279,546	594	299,043	*
515	260,545	555	280,033	595	299,530	*
516	261,032	556	280,521	596	300,018	*
517	261,519	557	281,008	597	300,505	*
518	262,005	558	281,496	598	300,993	*
519	262,492	559	281,983	599	301,480	*

\*\*\*\*\*

Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By



EXCISE OFFICER

(นายสุวะ พงษ์พันธ์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED





P.K. T0010/22

July 8, 2022

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. , MAP TA PHUT  
Tank No. 945-TK10B

Page 8

Dip	Volume	Dip	Volume	Dip	Volume	* Fraction
cms	Litres	cms	Litres	cms	Litres	*
*****						
600	301,968	640	321,465			*
601	302,455	641	321,952			*
602	302,942	642	322,439			*
603	303,430	643	322,927			* From 0 cms
604	303,917	644	323,414			* To 667 cms
605	304,405	645	323,902			*
606	304,892	646	324,389			*
607	305,380	647	324,877			*
608	305,867	648	325,364			*
609	306,354	649	325,851			* mm Litres
610	306,842	650	326,339			*
611	307,329	651	326,826			*
612	307,817	652	327,314			*
613	308,304	653	327,801			*
614	308,792	654	328,289			*
615	309,279	655	328,776			*
616	309,766	656	329,263			*
617	310,254	657	329,751			*
618	310,741	658	330,238			*
619	311,229	659	330,726			*
620	311,716	660	331,213			*
621	312,203	661	331,700			*
622	312,691	662	332,188			*
623	313,178	663	332,675			*
624	313,666	664	333,163			*
625	314,153	665	333,650			*
626	314,641	666	334,138			*
627	315,128	667	334,625			*
628	315,615					
629	316,103			Overflow Nozzle		
630	316,590					
631	317,078					
632	317,565					
633	318,053					
634	318,540					
635	319,027					
636	319,515					
637	320,002					
638	320,490					
639	320,977					
*****						

Computed By



P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายสุวะ พงษ์พันธ์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

Certified By



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED



P.K. T0010/22

July 8, 2022

Page 1 of 1

## SUMMARY OF VOLUME

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD. MAP TA PHUT

Tank No 945-TK10B

Effective Height \* Net Volume \* Total Volume \* Total Volume \*

cms	*	cms	*	Litres/cms	*	At Each Level(Litres)	*	Litres	*
0	*	0	*		*		*	9,651.6664	*
0	*	1	*	487.2405	*	487.2405	*	10,138.9069	*
1	*	2	*	487.7746	*	487.7746	*	10,626.6815	*
2	*	4	*	487.7746	*	975.5492	*	11,602.2307	*
4	*	5	*	487.7343	*	487.7343	*	12,089.9650	*
5	*	6	*	487.6616	*	487.6616	*	12,577.6266	*
6	*	7	*	487.4030	*	487.4030	*	13,065.0296	*
7	*	8	*	487.5049	*	487.5049	*	13,552.5345	*
8	*	9	*	487.4131	*	487.4131	*	14,039.9476	*
9	*	12	*	487.6922	*	1,463.0766	*	15,503.0242	*
12	*	19	*	487.8802	*	3,415.1614	*	18,918.1856	*
19	*	20	*	487.6216	*	487.6216	*	19,405.8072	*
20	*	21	*	487.7861	*	487.7861	*	19,893.5933	*
21	*	22	*	487.2520	*	487.2520	*	20,380.8453	*
22	*	25	*	487.2520	*	1,461.7560	*	21,842.6013	*
25	*	26	*	488.0042	*	488.0042	*	22,330.6055	*
26	*	45	*	488.0042	*	9,272.0798	*	31,602.6853	*
45	*	86	*	488.1329	*	20,013.4489	*	51,616.1342	*
86	*	87	*	487.3807	*	487.3807	*	52,103.5149	*
87	*	163	*	487.3807	*	37,040.9332	*	89,144.4481	*
163	*	164	*	487.0628	*	487.0628	*	89,631.5109	*
164	*	347	*	486.9266	*	89,107.5678	*	178,739.0787	*
347	*	348	*	486.9344	*	486.9344	*	179,226.0131	*
348	*	531	*	486.9378	*	89,109.6174	*	268,335.6305	*
531	*	532	*	487.0352	*	487.0352	*	268,822.6657	*
532	*	667	*	487.4250	*	65,802.3750	*	334,625.0407	*

## Overflow Nozzle



0 \* 667 \* 487.100

Approved By



**EXCISE OFFICER**

(นายสเวช พงษ์พาพันธ์)

วิศวกรรมงานการพิเศษ

Certified By

P.K. PROGRESSIVE SERVICE CO., LTD

Digitized by srujanika@gmail.com

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

## CALCULATION SHEET FOR

TANK NO. 945-TK10B

**PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO.,LTD. ,MAP TA PHUT****Calculation Base On A S T M Standard D 1220****For P.K. Progressive Service Co.,Ltd**

DATE OF MEASUREMNT

June 13 , 2022

PRODUCT

Mixed Xylene

API @ 60 DEG. F.

DENSITY @ 15 DEG. C.

0.8680

STRAPPED TEMPERATURE

34.0 DEG. C.

SERVICE TEMPERATURE

30.00 DEG. C.

Ring No. 1

EXTERNAL CIRCUMFERENCE	2478.300 CMS
HEIGHT OF COURSE	184.00 CMS
POSITION OF STRAPPING	40.0 CMS
HEIGHT OF DIP PLATE	20.7 CMS
SHELL PLATE THICKNESS	0.604 CMS
EFFECTIVE HEIGHT FROM	0.0 CMS
EFFECTIVE HEIGHT TO	163.3 CMS
TAPE CORRECTION	0.486 CMS
RING FULL STRESS	0.027 CMS
CORRECTED CIRCUMFERENCE	2,478.711 CMS
INSIDE DIAMETER	787.791 CMS
DEAD WOOD OF COURSE	41.75690 LITRES
VOLUME AT DIP PLATE	9,652.00 LITRES
METER FACTOR	1.0000
CORRECTED VOLUME AT DIP PLATE	9,652.00 LITRES
VOLUME PER CMS	487.685 LITRES
TOTAL VOLUME TO TOP OF COURSE	89,291 LITRES
OVERFLOW NOZZLE	17.0 CMS
REFERENCE HEIGHT	787.7 CMS
HEIGHT OF TANK	729.5 CMS
WEIGHT OF FLOATING ROOF	NA KILOGRAMS

VOLUME FROM TANK TABLE @ 667.0 CMS

334,625 LITRES

VOLUME FROM CALCULATION

334,625 LITRES

DIP VOLUME

0 LITRES

ผู้ตรวจสอบ (นายธนารัตน์ บุญพูง)  
 นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

ผู้รับรอง

TANK NO. 945-TK10B

Ring No. 2

EXTERNAL CIRCUMFERENCE	2477.122 CMS
HEIGHT OF COURSE	184.0 CMS
POSITION OF STRAPPING	36.0 CMS
SHELL PLATE THICKNESS	0.617 CMS
EFFECTIVE HEIGHT FROM	163.3 CMS
EFFECTIVE HEIGHT TO	347.3 CMS
TAPE CORRECTION	0.4855 CMS
RING FULL STRESS	0.024 CMS
CORRECTED CIRCUMFERENCE	2,477.516 CMS
INSIDE DIAMETER	787.384 CMS
LIQUID HEAD	0.049 LITRES/CMS
DEAD WOOD OF COURSE	-8.9976 LITRES
VOLUME PER CMS	486.927 LITRES
TOTAL VOLUME TO TOP OF COURSE	178,885 LITRES

Ring No. 3

EXTERNAL CIRCUMFERENCE	2476.965 CMS
HEIGHT OF COURSE	184.5 CMS
POSITION OF STRAPPING	36.0 CMS
SHELL PLATE THICKNESS	0.607 CMS
EFFECTIVE HEIGHT FROM	347.3 CMS
EFFECTIVE HEIGHT TO	531.8 CMS
TAPE CORRECTION	0.4855 CMS
RING FULL STRESS	0.025 CMS
CORRECTED CIRCUMFERENCE	2,477.360 CMS
INSIDE DIAMETER	787.355 CMS
LIQUID HEAD	0.0969 LITRES/CMS
DEAD WOOD OF COURSE	-9.02205 LITRES
VOLUME PER CMS	486.938 LITRES
TOTAL VOLUME TO TOP OF COURSE	268,725 LITRES

ผู้ตรวจสอบ (นายธนารัตน์ บุญพูน)  
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

ผู้รับรอง

## TANK NO. 945-TK10B

Ring No. 4

EXTERNAL CIRCUMFERENCE	2478.064 CMS
HEIGHT OF COURSE	136.0 CMS
POSITION OF STRAPPING	27.0 CMS
SHELL PLATE THICKNESS	0.607 CMS
EFFECTIVE HEIGHT FROM	531.8 CMS
EFFECTIVE HEIGHT TO	667.8 CMS
TAPE CORRECTION	0.4857 CMS
RING FULL STRESS	0.018 CMS
CORRECTED CIRCUMFERENCE	2,478.452 CMS
INSIDE DIAMETER	787.709 CMS
LIQUID HEAD	0.1458 LITRES/CMS
DEAD WOOD OF COURSE	-6.6504 LITRES
VOLUME PER CMS	487.425 LITRES
TOTAL VOLUME TO TOP OF COURSE	335,015 LITRES

ผู้ตรวจสอบ (นายธนาวัน พูนพูด)  
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน



ผู้รับรอง

## Summary

Temp Bottom	=	33.50	°C	92.30	°F
Temp Ring	=	34.00	°C	93.20	°F
Service Temp	=	30.00	°C	86.00	°F



PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
1 / 10

# Description Tank

	Height of Ring (mm.)	Thickness (mm.)							
Top Angle	120	-							
R-13									
R-12									
R-11									
R-10									
R-9									
R-8									
R-7									
R-6									
R-5									
R-4	1645	6.0	6.1	=	6.0				
		6.0							
R-3	1845	6.1	6.1	=	6.1				
		6.0							
R-2	1840	6.2	6.2	=	6.2				
		6.1							
R-1	1840	6.0	6.1	=	6.0				
		6.0							
Thickness of Bottom		6.0	6.0	6.2	6.0	6.1	Average	6.0	mm.

Position = 300 mm.

Strapping of Top Ring - 1       $2566+8000+7000+4230+2987$  = 24,783 mm.

Position = 300 mm.

Strapping of Bottom Ring - 1       $2566+1237+7000+3321+3263+4036+3360$  = 24,783 mm.

Temperature of Bottom Strap.					
In = 32.00 °C	Average	33.50	°C	92.30	°F
Out = 35.00 °C					
In = - °C	Average	-	°C	-	°F
Out = - °C					



PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
2 / 10

# Circumference

Point	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	Average mm.	Circumference mm.
Deviation	0	0	-19	3	5	6	11	-6															
Top Angle																							
R - 13																							
R - 12																							
R - 11																							
R - 10																							
R - 9																							
R - 8																							
R - 7																							
R - 6																							
R - 5																							
R - 4	50	52	70	50	49	54	51	60															
R - 3	51	52	65	52	48	56	58	60															
R - 2	52	56	64	54	50	56	59	63															
R - 1	59	56	58	51	50	54	64	60															
Temp In	51	54	52	56	57	59	65	65															
Temp Out	50	53	48	54	56	61	62	59															

Tilt of Tank

Number of Position = Circumference ( m ) / 4 = 24,783 mm.      Maximum Value of Deviation  
 Minimum = 8 Point      Maximum = 36 Point      Distance Between ( 20% of Ring 1 - 80% of Ring 4 )  
 Value of Tilt = 0.003539 mm.

= 19 mm.  
 = 5,369 mm.  
 = 0.003539 mm.



PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
3 / 10

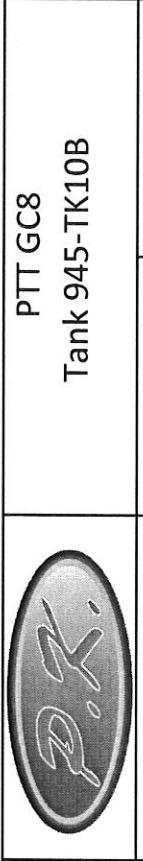
# PHYSICAL BOTTOM SURVEY

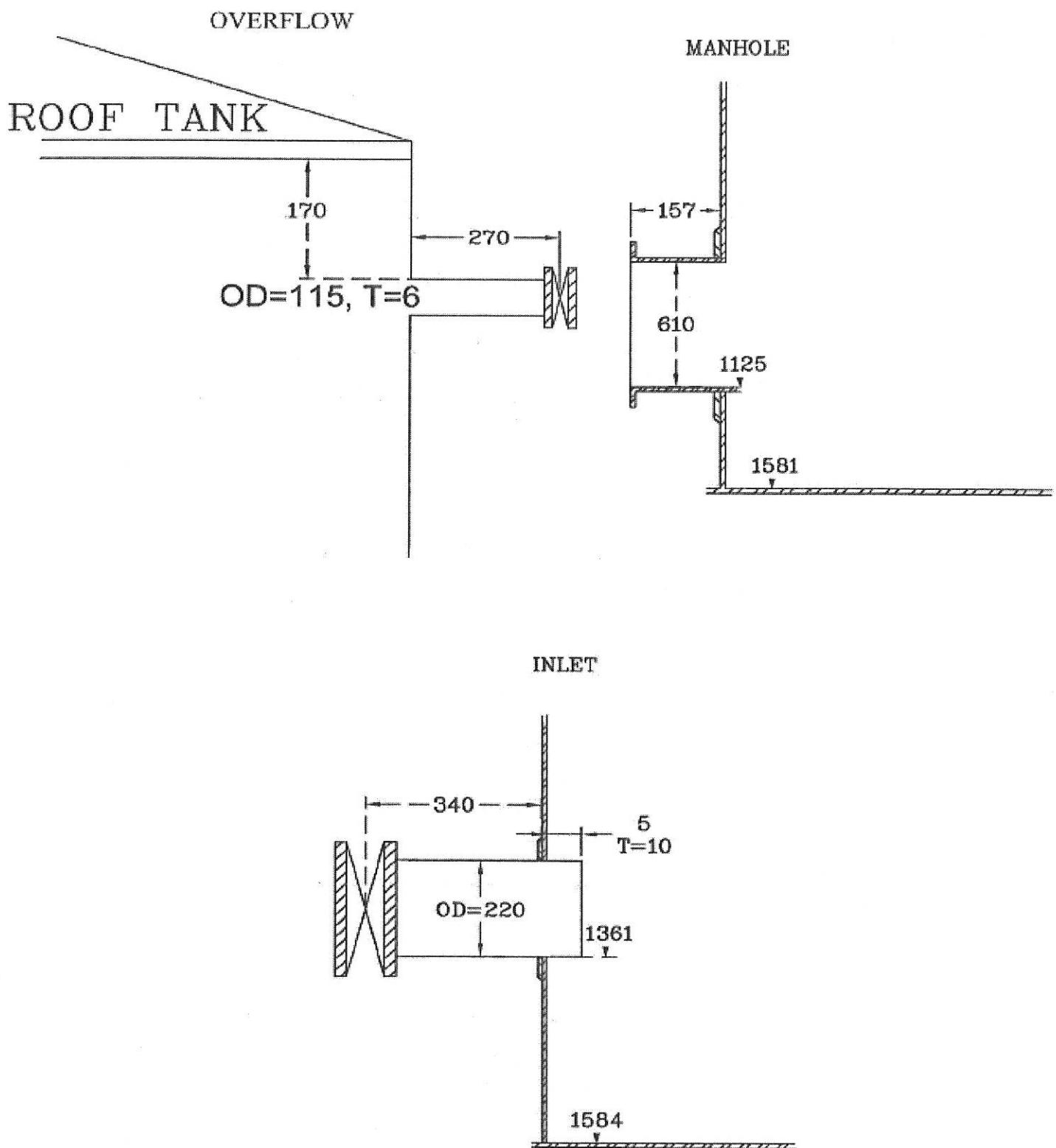
Position	500 mm.	Distance from side of tank															
Radius	Shell	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Center
1	1591	1590	1589	1582	1575	1572	1560	1555									1555
2	1584	1594	1586	1553	1546	1560	1572	1569									1555
3	1587	1585	1581	1575	1569	1563	1565	1562									1555
4	1585	1584	1580	1574	1568	1561	1564	1561									1555
5	1585	1593	1585	1554	1545	1562	1573	1568									1555
6	1587	1585	1569	1554	1545	1543	1552	1555									1555
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
Total	9519	9531	9491	9392	9348	9361	9386	9370									9330
Avg	1587	1589	1582	1565	1558	1560	1564	1562									1555

Datum Plate  
Levels datum plate =

1 st : 1380 mm.  
2 nd : 1380 mm.  
3 rd : 1380 mm.  
4 th : 1380 mm.  
Number of position = Circumference (m) / 6 = 24783

Floor level near datum plate  
Front : 1580 mm.  
Left : 1585 mm.  
Right : 1593 mm.  
Back : 1585 mm.

		PTT GC8 Tank 945-TK10B	
Draw by : Natpeempod A.	DWG No.	Date : June 13, 2022	P.K. T0010/22
		4	/ 10



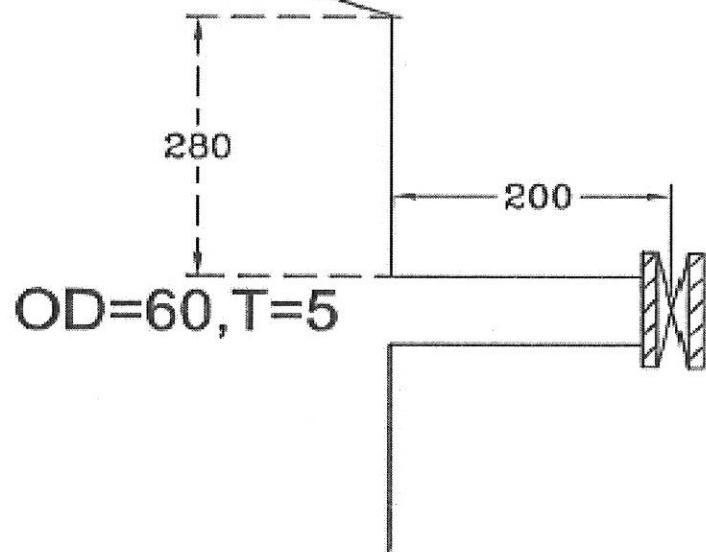
PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

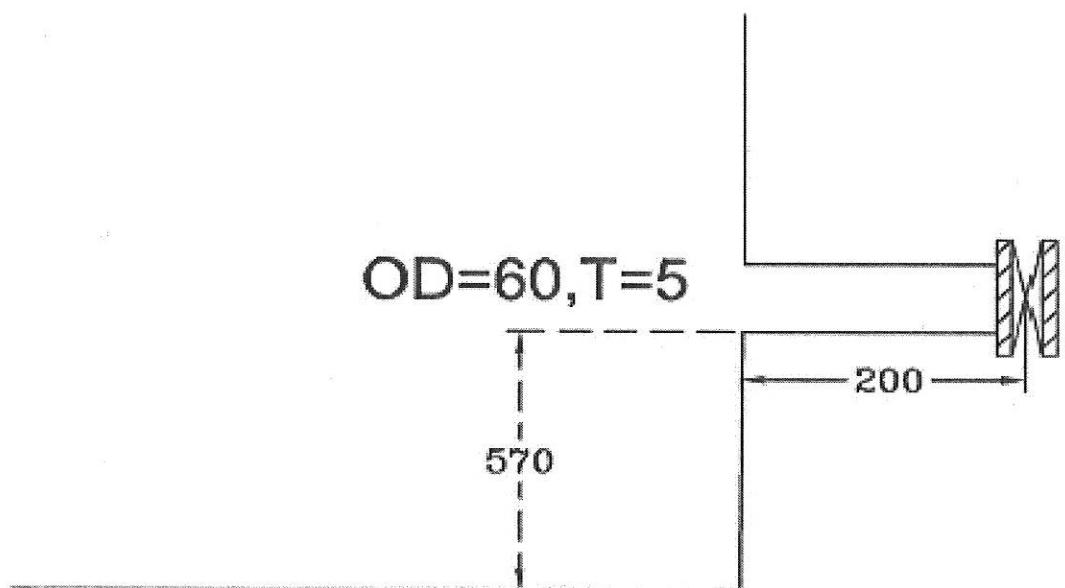
DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
5 / 10

### Level switch Height



### Level switch Low



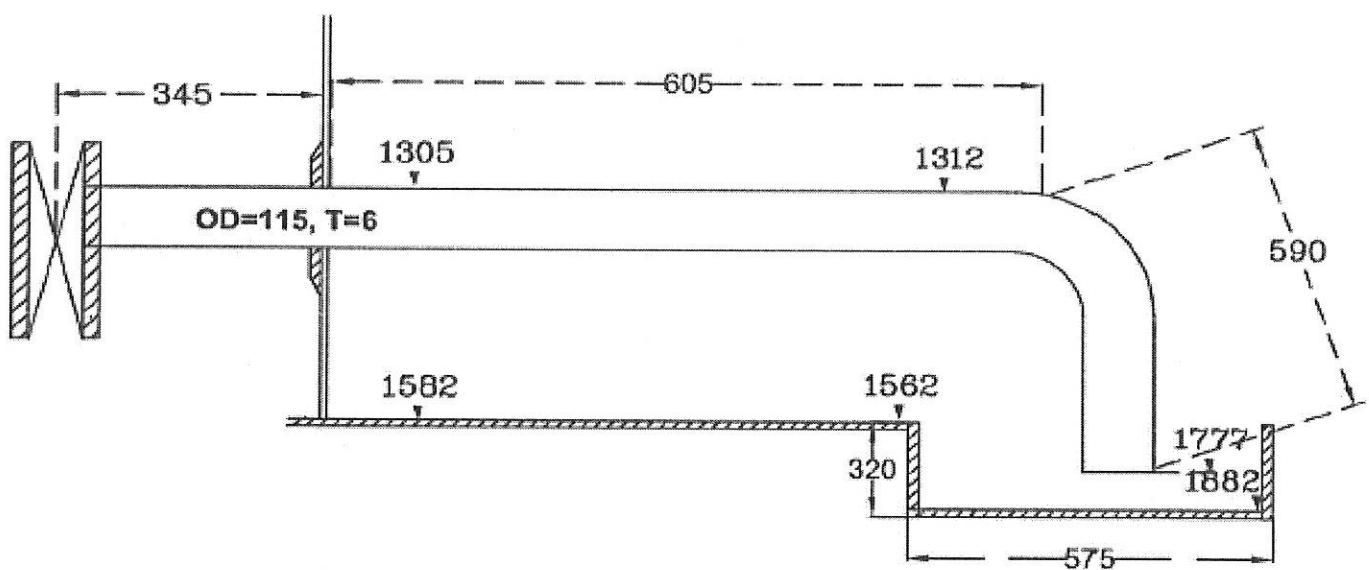
PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

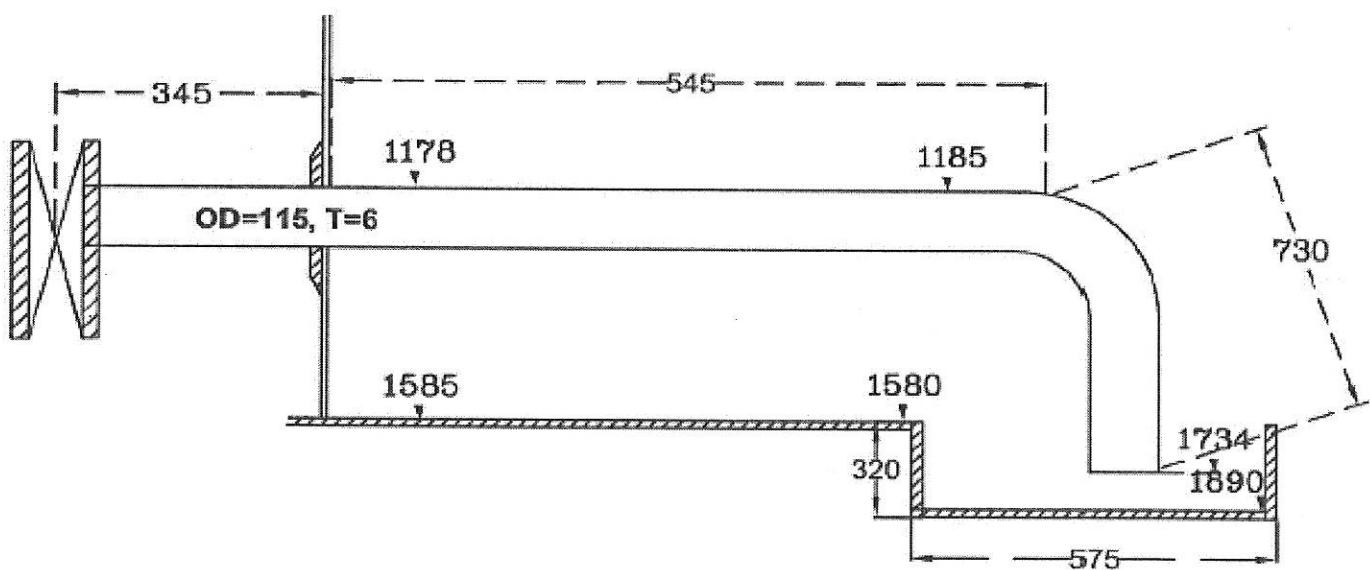
DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
6 / 10

## Waterdrain



## OUTLET



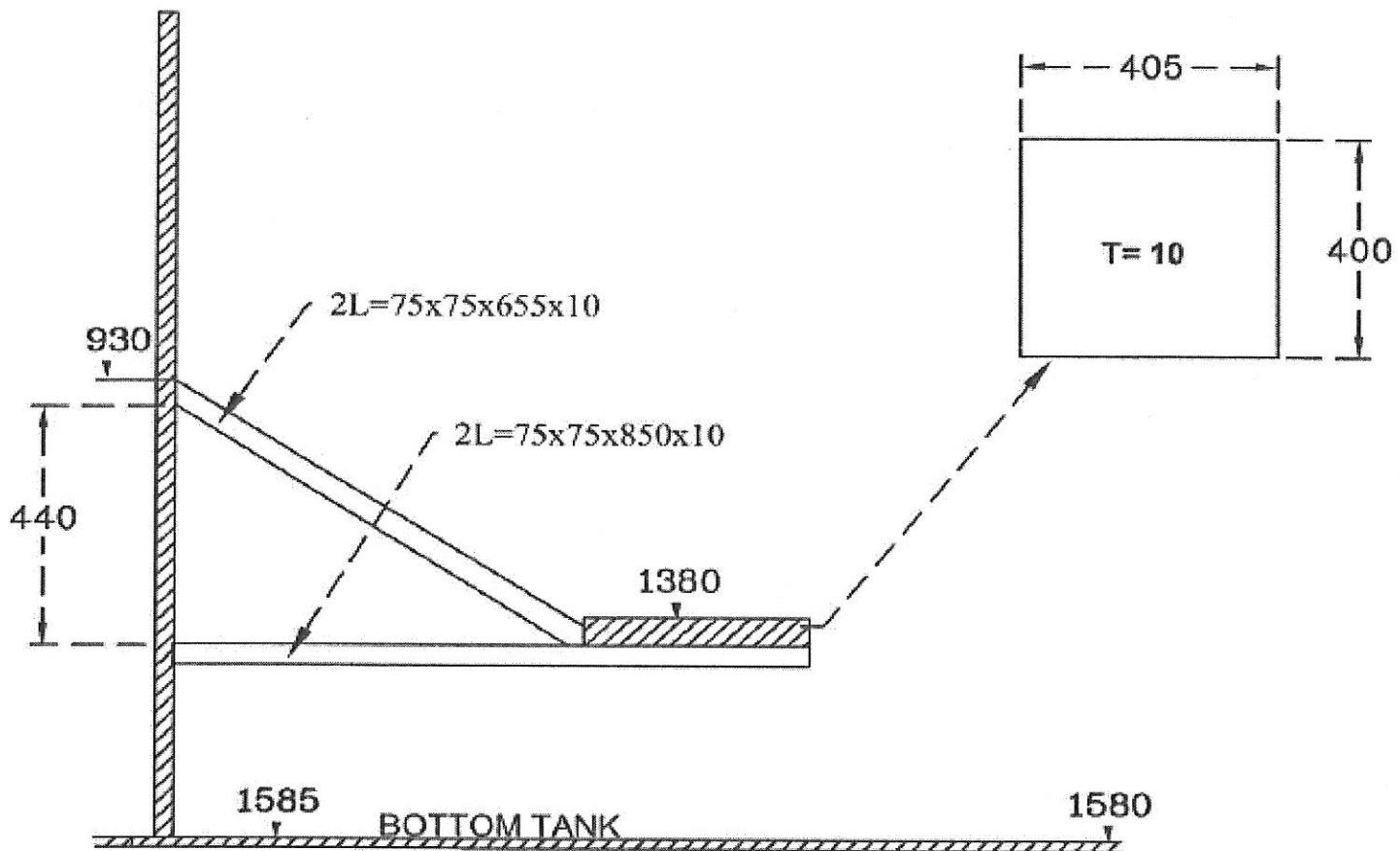
PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
7 / 10

## DIPPLATE



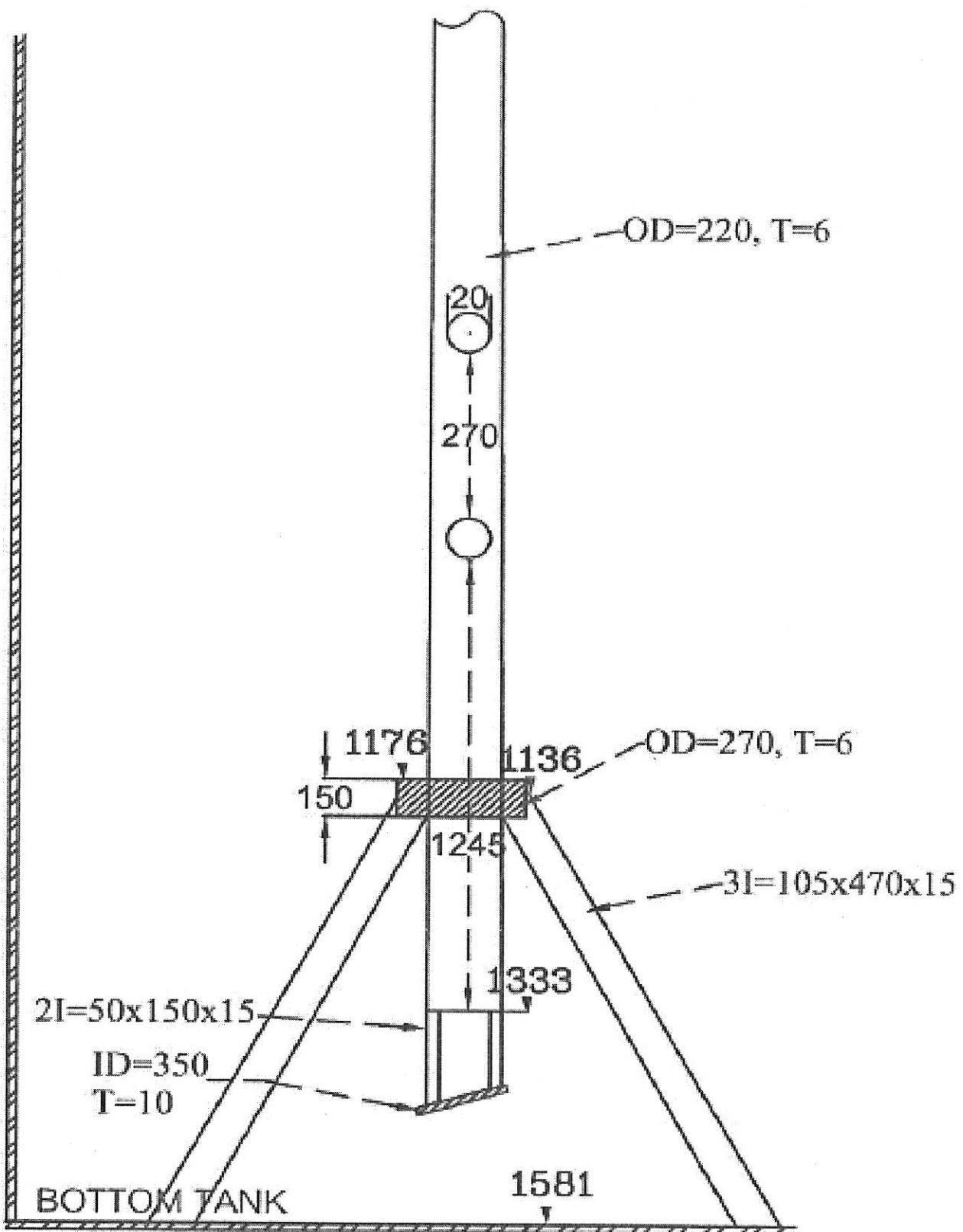
PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
8 / 10

# ATG PIPE



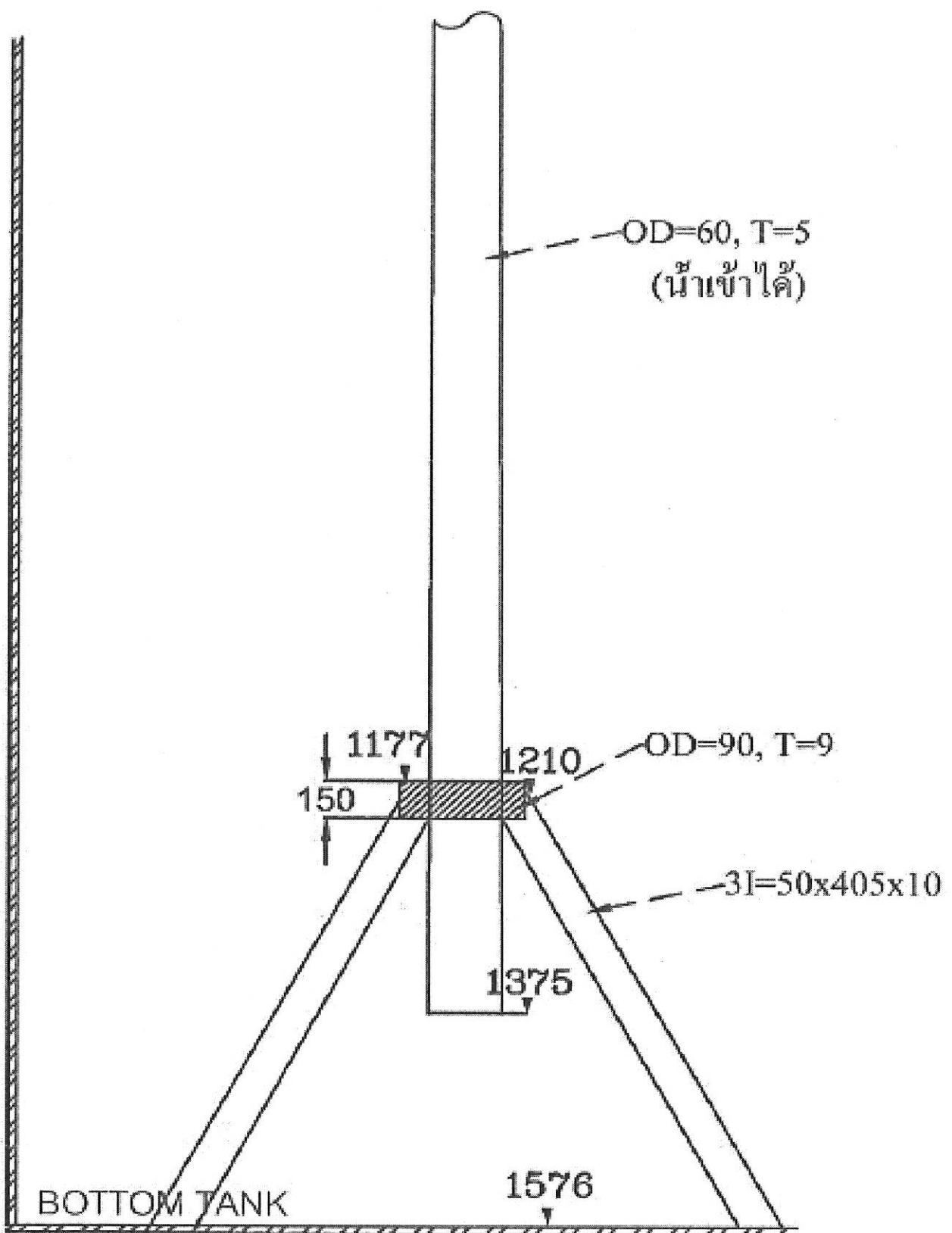
PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
9 / 10

# TEMP PIPE



PTT GC8  
Tank 945-TK10B

Draw by : Natpeempod A.  
Date : June 13, 2022

DWG No.  
P.K. T0010/22

Sheet  
10 / 10