

PTT AROMATICS AND REFINING PUBLIC CO., LTD.

TANK CALIBRATION TABLE

TANK NO. 945-TK1B

AT MAP TA PHUT, RAYONG

REPORT NO. PTL/2402/2009

SEPTEMBER 2009



ที่ กค 0622/ 23548

กรมสรรพสามิต

ถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ 10300

๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง อนุมัติให้ใช้ตารางคำนวณปริมาณความจุประจำถังหมายเลข 945-TK1B

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) ที่ AM-MO 009/2552
ลงวันที่ 24 กันยายน ๒๕๕๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาตารางคำนวณปริมาณความจุประจำถังหมายเลข 945-TK1B จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้จัดส่งตารางคำนวณปริมาณความจุประจำถังหมายเลข 945-TK1B เพื่อขออนุมัติใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณภาษีสรรพสามิต ณ คลังน้ำมันบริษัทฯ เลขที่ 11 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตพิจารณาแล้ว อนุมัติให้บริษัทฯ ใช้ตารางคำนวณปริมาณความจุประจำถังหมายเลข 945-TK1B เป็นเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณความจุเพื่อการคำนวณภาษีผลิตภัณฑ์ Benzene ดังที่ระบุไว้ในตารางคำนวณปริมาณความจุได้ ทั้งนี้ มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในหนังสือนี้ และจะต้องไม่ทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จะส่งผลให้ตารางคำนวณปริมาณความจุประจำถังดังกล่าว คลาดเคลื่อนไปจากที่กรมสรรพสามิตได้อนุมัติให้ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริพร เลียงสมบัติ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค

โทร. 0 2241 5600-19 ต่อ 55833

โทรสาร 0 2243 8912

สำเนาส่ง 1. สำนักงานสรรพสามิตภาคที่ 2

2. สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

3. สำนักงานสรรพสามิตควบคุมคลังน้ำมันบริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน)

ตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข 945-TK1B

สถานที่ตั้ง :

คลังน้ำมันของบริษัทฯ เลขที่ 11 ถ. ใ-4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

1. ตรวจวัดเส้นรอบวงภายนอกและตรวจสอบสภาพถังตั้งเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2552

2. การคำนวณ

2.1 คำนวณตามวิธีการของ ASTM STANDARD D 1220

2.2 คำนวณโดยใช้ DENSITY @ 15 Deg.C = 0.8000-0.9000

2.3 คำนวณปริมาตรสำหรับผลิตภัณฑ์ Benzene

2.4 คำนวณความยาวของเส้นรอบวงที่อุณหภูมิ 30.0 °C

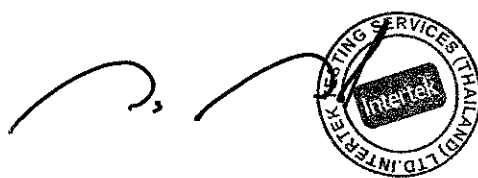
3. ปริมาตรความจุทั้งหมดของถัง = 1,425,855 ลิตร

4. ระดับสูงสุดของถัง ณ จุดติดตั้ง(Reference Height) = 12.715 เมตร



(Signature)
(นายธนา ปลั่งสอน)
วิศวกรชำนาญการพิเศษ

คำนวณโดย



ตรวจสอบโดย

(Signature)
เจ้าหน้าที่สรรพสามิต
(นายมานะ ฉินทองประเสริฐ)
วิศวกรโยธารชำนาญการ

บริษัท อินเตอร์เทค เทสติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด

รับรองโดย

(Signature)

บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน)



ผู้รับรอง
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมทั่วไป
ผู้จัดทำและตรวจสอบ
Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.

DIRECTION FOR USING THE TANK CALIBRATION TABLE

A. The Deduction Volume for Displacement of Floating Roof

1. When the floating roof supports stand on the bottom plates (The gross dip is 131.8 cms or lower) the figure which is read from the tank calibration table must be deducted by the figure obtained from " THE DEDUCTION TABLE FOR DISPLACEMENT OF FLOATING ROOF " attached.

2. When the floating roof has been freely floated (The gross dip is higher than 131.8 cms.) the displacement volume of floating roof calculated by the formular :

$$\frac{1617.62}{\text{Kilograms/ Litre @ 15 deg.c x multiplier at observed temperature}} = \text{Volume in litres at observed temperature}$$

For Kilograms/Litre @ 15 deg.c see ASTM - IP TABLE 56
For Multiplier at observed temperature see ASTM-IP Table No. 54B



The figure which is read from the tank calibration table must be deducted by the displacement of floating roof calculated by the above formular.

3. The Volume of product in the zone from 116.8 cms to 131.8 cms.
The need for gauging in this zone should be avoid.

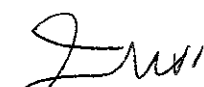
B. The Weight of Floating Roof is 1617.62 Kilograms

C. The Deduction Table for Displacement of Floating Roof is made on condition that the floating roof columns are on the low position .

Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ ฉันททองประเสริฐ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

Certified By

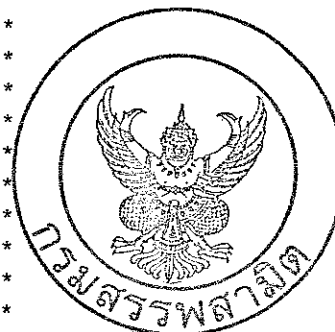

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



" The Deduction Table for Displacement of Floating Roof "

To Use This Deduction Table When The Floating Roof Supports Rest on The
Bottom Plates. (The Gross Dip : 131.8 cms or Lower)

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *
0.0	0	41.0	3	82.0	6 *
1.0	0	42.0	3	83.0	6 *
2.0	0	43.0	3	84.0	6 *
3.0	0	44.0	3	85.0	6 *
4.0	0	45.0	3	86.0	6 *
5.0	0	46.0	3	87.0	6 *
6.0	0	47.0	3	88.0	6 *
7.0	0	48.0	3	89.0	6 *
8.0	1	49.0	3	90.0	6 *
9.0	1	50.0	3	91.0	6 *
10.0	1	51.0	4	92.0	6 *
11.0	1	52.0	4	93.0	7 *
12.0	1	53.0	4	94.0	7 *
13.0	1	54.0	4	95.0	7 *
14.0	1	55.0	4	96.0	7 *
15.0	1	56.0	4	97.0	7 *
16.0	1	57.0	4	98.0	7 *
17.0	1	58.0	4	99.0	7 *
18.0	1	59.0	4	100.0	7 *
19.0	1	60.0	4	101.0	7 *
20.0	1	61.0	4	102.0	7 *
21.0	1	62.0	4	103.0	7 *
22.0	2	63.0	4	104.0	7 *
23.0	2	64.0	4	105.0	7 *
24.0	2	65.0	5	106.0	7 *
25.0	2	66.0	5	107.0	7 *
26.0	2	67.0	5	108.0	8 *
27.0	2	68.0	5	109.0	8 *
28.0	2	69.0	5	110.0	8 *
29.0	2	70.0	5	111.0	8 *
30.0	2	71.0	5	112.0	8 *
31.0	2	72.0	5	113.0	8 *
32.0	2	73.0	5	114.0	8 *
33.0	2	74.0	5	115.0	8 *
34.0	2	75.0	5	116.0	8 *
35.0	2	76.0	5	117.0	8 *
36.0	3	77.0	5	118.0	20 *
37.0	3	78.0	5	119.0	47 *
38.0	3	79.0	6	120.0	91 *
39.0	3	80.0	6	121.0	150 *
40.0	3	81.0	6	122.0	226 *



Computed By

[Signature]
Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By

[Signature]
EXCISE OFFICER
(นายมานะ นินทองประเสริฐ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

Certified By

[Signature]
PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



Page 4

To Use This Deduction Table When The Floating Roof Supports Rest on The Bottom Plates. (The Gross Dip : 131.8 cms or Lower)

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres
123.0	318				
124.0	426				
125.0	550				
126.0	690				
127.0	846				
128.0	1,019				
129.0	1,207				
130.0	1,412				
131.0	1,633				
131.8	1,821				



2



9/16/11

EXERCISE OFFICER
(นายมานะ จันทองประเสริฐ)

[Signature]



Suite 601 B, Monirin Building, 60/1 Phaholyothin 8, Phaholyothin Road, Samsaennai, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand. Tel: +66 2 279-5040 (Auto12 Lines) Fax: +66 2 270-1878-9 www.intertek.com

PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 5

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
0	2,807	40	50,308	80	97,877 *	From To	0 cms
1	3,995	41	51,496	81	99,066 *		1196 cms
2	5,183	42	52,684	82	100,255 *		
3	6,371	43	53,872	83	101,445 *		
4	7,559	44	55,060	84	102,634 *		
5	8,747	45	56,249	85	103,824 *		
6	9,935	46	57,439	86	105,013 *		
7	11,123	47	58,628	87	106,202 *		
8	12,311	48	59,817	88	107,392 *		
9	13,499	49	61,007	89	108,581 *	mm.	Litres
10	14,687	50	62,196	90	109,770 *	1	119
11	15,875	51	63,385	91	110,960 *	2	238
12	17,063	52	64,575	92	112,149 *	3	357
13	18,250	53	65,764	93	113,338 *	4	476
14	19,437	54	66,953	94	114,528 *	5	595
15	20,624	55	68,143	95	115,717 *	6	714
16	21,811	56	69,332	96	116,907 *	7	833
17	22,998	57	70,521	97	118,096 *	8	952
18	24,185	58	71,711	98	119,285 *	9	1071
19	25,372	59	72,900	99	120,475 *		
20	26,559	60	74,089	100	121,664 *		
21	27,747	61	75,279	101	122,853 *		
22	28,934	62	76,468	102	124,043 *		
23	30,121	63	77,658	103	125,232 *		
24	31,308	64	78,847	104	126,421 *		
25	32,494	65	80,036	105	127,610 *		
26	33,682	66	81,226	106	128,798 *		
27	34,870	67	82,415	107	129,986 *		
28	36,057	68	83,604	108	131,174 *		
29	37,245	69	84,794	109	132,362 *		
30	38,432	70	85,983	110	133,550 *		
31	39,620	71	87,172	111	134,737 *		
32	40,808	72	88,362	112	135,925 *		
33	41,995	73	89,551	113	137,113 *		
34	43,183	74	90,741	114	138,301 *		
35	44,371	75	91,930	115	139,489 *		
36	45,558	76	93,119	116	140,677 *		
37	46,746	77	94,309	117	141,865 *		
38	47,933	78	95,498	118	143,053 *		
39	49,121	79	96,687	119	144,241 *		



Computed By

[Signature]

Approved By

[Signature]

Intertek Testing Services (Thailand) Limited

EXCISE OFFICER
(นายมานะ จันทองประเสริฐ)

Certified By

[Signature]

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B


Page 6

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
120	145,428	160	192,944	200	240,459 *	From To	0 cms
121	146,616	161	194,132	201	241,647 *		1196 cms
122	147,804	162	195,320	202	242,835 *		
123	148,992	163	196,507	203	244,023 *		
124	150,180	164	197,695	204	245,211 *		
125	151,368	165	198,883	205	246,399 *		
126	152,556	166	200,071	206	247,587 *		
127	153,744	167	201,259	207	248,774 *		
128	154,931	168	202,447	208	249,962 *		
129	156,119	169	203,635	209	251,150 *	mm.	Litres
130	157,307	170	204,823	210	252,338 *	1	119
131	158,495	171	206,011	211	253,526 *	2	238
132	159,683	172	207,198	212	254,714 *	3	357
133	160,871	173	208,386	213	255,902 *	4	476
134	162,059	174	209,574	214	257,090 *	5	595
135	163,247	175	210,762	215	258,277 *	6	714
136	164,435	176	211,950	216	259,465 *	7	833
137	165,622	177	213,138	217	260,653 *	8	952
138	166,810	178	214,326	218	261,841 *	9	1071
139	167,998	179	215,514	219	263,029 *		
140	169,186	180	216,701	220	264,217 *		
141	170,374	181	217,889	221	265,405 *		
142	171,562	182	219,077	222	266,593 *		
143	172,750	183	220,265	223	267,781 *		
144	173,938	184	221,453	224	268,968 *		
145	175,126	185	222,641	225	270,156 *		
146	176,313	186	223,829	226	271,344 *		
147	177,501	187	225,017	227	272,532 *		
148	178,689	188	226,205	228	273,720 *		
149	179,877	189	227,392	229	274,908 *		
150	181,065	190	228,580	230	276,096 *		
151	182,253	191	229,768	231	277,284 *		
152	183,441	192	230,956	232	278,472 *		
153	184,629	193	232,144	233	279,659 *		
154	185,816	194	233,332	234	280,847 *		
155	187,004	195	234,520	235	282,035 *		
156	188,192	196	235,708	236	283,223 *		
157	189,380	197	236,896	237	284,411 *		
158	190,568	198	238,083	238	285,599 *		
159	191,756	199	239,271	239	286,787 *		

Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ ฉินทองประเสริฐ)
กรมสรรพสามิต

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 7

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume * Litres *	Fraction	

240	287,975	280	335,565	320	383,159 *	From To	0 cms
241	289,162	281	336,755	321	384,349 *		1196 cms
242	290,350	282	337,944	322	385,539 *		
243	291,540	283	339,134	323	386,729 *		
244	292,730	284	340,324	324	387,919 *		
245	293,919	285	341,514	325	389,109 *		
246	295,109	286	342,704	326	390,299 *		
247	296,299	287	343,894	327	391,488 *		
248	297,489	288	345,084	328	392,678 *		
249	298,679	289	346,274	329	393,868 *	mm.	Litres

250	299,869	290	347,463	330	395,058 *	1	119
251	301,059	291	348,653	331	396,248 *	2	238
252	302,248	292	349,843	332	397,438 *	3	357
253	303,438	293	351,033	333	398,628 *	4	476
254	304,628	294	352,223	334	399,818 *	5	595
255	305,818	295	353,413	335	401,007 *	6	714
256	307,008	296	354,603	336	402,197 *	7	833
257	308,198	297	355,792	337	403,387 *	8	952
258	309,388	298	356,982	338	404,577 *	9	1071
259	310,578	299	358,172	339	405,767 *		

260	311,767	300	359,362	340	406,957 *		
261	312,957	301	360,552	341	408,147 *		
262	314,147	302	361,742	342	409,336 *		
263	315,337	303	362,932	343	410,526 *		
264	316,527	304	364,122	344	411,716 *		
265	317,717	305	365,311	345	412,906 *		
266	318,907	306	366,501	346	414,096 *		
267	320,096	307	367,691	347	415,286 *		
268	321,286	308	368,881	348	416,476 *		
269	322,476	309	370,071	349	417,666 *		

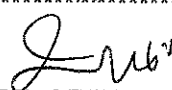
270	323,666	310	371,261	350	418,855 *		
271	324,856	311	372,451	351	420,045 *		
272	326,046	312	373,640	352	421,235 *		
273	327,236	313	374,830	353	422,425 *		
274	328,426	314	376,020	354	423,615 *		
275	329,615	315	377,210	355	424,805 *		
276	330,805	316	378,400	356	425,995 *		
277	331,995	317	379,590	357	427,184 *		
278	333,185	318	380,780	358	428,374 *		
279	334,375	319	381,970	359	429,564 *		



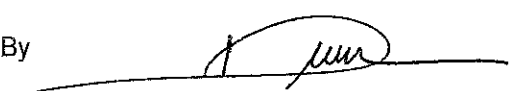
Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ ฉินทองประเสริฐ)
วิศวกรอาวุโสชำนาญการ

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 8

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
360	430,754	400	478,349	440	525,943 *		
361	431,944	401	479,539	441	527,133 *		
362	433,134	402	480,729	442	528,323 *		
363	434,324	403	481,918	443	529,513 *	From	0 cms
364	435,514	404	483,108	444	530,703 *	To	1196 cms
365	436,703	405	484,298	445	531,893 *		
366	437,893	406	485,488	446	533,083 *		
367	439,083	407	486,678	447	534,273 *		
368	440,273	408	487,868	448	535,462 *		
369	441,463	409	489,058	449	536,652 *	mm.	Litres
370	442,653	410	490,247	450	537,842 *	1	119
371	443,843	411	491,437	451	539,032 *	2	238
372	445,033	412	492,627	452	540,222 *	3	357
373	446,222	413	493,817	453	541,412 *	4	476
374	447,412	414	495,007	454	542,602 *	5	595
375	448,602	415	496,197	455	543,791 *	6	714
376	449,792	416	497,387	456	544,981 *	7	833
377	450,982	417	498,577	457	546,171 *	8	952
378	452,172	418	499,766	458	547,361 *	9	1071
379	453,362	419	500,956	459	548,551 *		
380	454,551	420	502,146	460	549,741 *		
381	455,741	421	503,336	461	550,931 *		
382	456,931	422	504,526	462	552,121 *		
383	458,121	423	505,716	463	553,310 *		
384	459,311	424	506,906	464	554,500 *		
385	460,501	425	508,095	465	555,690 *		
386	461,691	426	509,285	466	556,880 *		
387	462,881	427	510,475	467	558,070 *		
388	464,070	428	511,665	468	559,260 *		
389	465,260	429	512,855	469	560,450 *		
390	466,450	430	514,045	470	561,639 *		
391	467,640	431	515,235	471	562,829 *		
392	468,830	432	516,425	472	564,019 *		
393	470,020	433	517,614	473	565,209 *		
394	471,210	434	518,804	474	566,399 *		
395	472,399	435	519,994	475	567,589 *		
396	473,589	436	521,184	476	568,779 *		
397	474,779	437	522,374	477	569,969 *		
398	475,969	438	523,564	478	571,158 *		
399	477,159	439	524,754	479	572,348 *		



Computed By

Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Certified By

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.

Approved By

EXCISE OFFICER
(นายมานะ จินทองประเสริฐ)




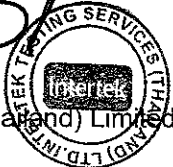
PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 9


Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
480	573,538	520	621,124	560	668,708 *		
481	574,728	521	622,314	561	669,898 *		
482	575,918	522	623,503	562	671,088 *		
483	577,108	523	624,693	563	672,277 *	From	0 cms
484	578,298	524	625,882	564	673,467 *	To	1196 cms
485	579,487	525	627,072	565	674,656 *		
486	580,677	526	628,262	566	675,846 *		
487	581,867	527	629,451	567	677,036 *		
488	583,056	528	630,641	568	678,225 *		
489	584,246	529	631,830	569	679,415 *	mm.	Litres
					*		
490	585,436	530	633,020	570	680,604 *	1	119
491	586,625	531	634,210	571	681,794 *	2	238
492	587,815	532	635,399	572	682,984 *	3	357
493	589,004	533	636,589	573	684,173 *	4	476
494	590,194	534	637,779	574	685,363 *	5	595
495	591,384	535	638,968	575	686,553 *	6	714
496	592,573	536	640,158	576	687,742 *	7	833
497	593,763	537	641,347	577	688,932 *	8	952
498	594,953	538	642,537	578	690,121 *	9	1071
499	596,142	539	643,727	579	691,311 *		
					*		
500	597,332	540	644,916	580	692,501 *		
501	598,521	541	646,106	581	693,690 *		
502	599,711	542	647,295	582	694,880 *		
503	600,901	543	648,485	583	696,069 *		
504	602,090	544	649,675	584	697,259 *		
505	603,280	545	650,864	585	698,449 *		
506	604,469	546	652,054	586	699,638 *		
507	605,659	547	653,243	587	700,828 *		
508	606,849	548	654,433	588	702,017 *		
509	608,038	549	655,623	589	703,207 *		
					*		
510	609,228	550	656,812	590	704,397 *		
511	610,417	551	658,002	591	705,586 *		
512	611,607	552	659,192	592	706,776 *		
513	612,797	553	660,381	593	707,966 *		
514	613,986	554	661,571	594	709,155 *		
515	615,176	555	662,760	595	710,345 *		
516	616,366	556	663,950	596	711,534 *		
517	617,555	557	665,140	597	712,724 *		
518	618,745	558	666,329	598	713,914 *		
519	619,934	559	667,519	599	715,103 *		

Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited



Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ นินทอประเสริฐ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.




PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 10

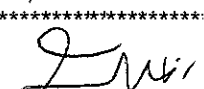
Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
600	716,293	640	763,877	680	811,468 *		
601	717,482	641	765,067	681	812,659 *		
602	718,672	642	766,256	682	813,849 *		
603	719,862	643	767,446	683	815,039 *	From	0 cms
604	721,051	644	768,636	684	816,230 *	To	1196 cms
605	722,241	645	769,825	685	817,420 *		
606	723,430	646	771,015	686	818,610 *		
607	724,620	647	772,205	687	819,800 *		
608	725,810	648	773,394	688	820,991 *		
609	726,999	649	774,584	689	822,181 *	mm.	Litres
					*		
610	728,189	650	775,773	690	823,371 *	1	119
611	729,379	651	776,963	691	824,561 *	2	238
612	730,568	652	778,153	692	825,752 *	3	357
613	731,758	653	779,342	693	826,942 *	4	476
614	732,947	654	780,532	694	828,132 *	5	595
615	734,137	655	781,721	695	829,322 *	6	714
616	735,327	656	782,911	696	830,513 *	7	833
617	736,516	657	784,101	697	831,703 *	8	952
618	737,706	658	785,290	698	832,893 *	9	1071
619	738,895	659	786,480	699	834,084 *		
					*		
620	740,085	660	787,669	700	835,274 *		
621	741,275	661	788,859	701	836,464 *		
622	742,464	662	790,049	702	837,654 *		
623	743,654	663	791,238	703	838,845 *		
624	744,843	664	792,428	704	840,035 *		
625	746,033	665	793,618	705	841,225 *		
626	747,223	666	794,807	706	842,415 *		
627	748,412	667	795,997	707	843,606 *		
628	749,602	668	797,186	708	844,796 *		
629	750,792	669	798,376	709	845,986 *		
					*		
630	751,981	670	799,566	710	847,177 *		
631	753,171	671	800,756	711	848,367 *		
632	754,360	672	801,946	712	849,557 *		
633	755,550	673	803,137	713	850,747 *		
634	756,740	674	804,327	714	851,938 *		
635	757,929	675	805,517	715	853,128 *		
636	759,119	676	806,707	716	854,318 *		
637	760,308	677	807,898	717	855,508 *		
638	761,498	678	809,088	718	856,699 *		
639	762,688	679	810,278	719	857,889 *		



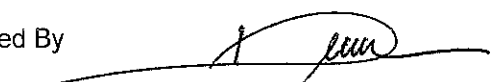
Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ จินทองประเสริฐ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 11

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction
					Litres *	
720	859,079	760	906,690	800	954,301 *	
721	860,270	761	907,880	801	955,491 *	
722	861,460	762	909,071	802	956,681 *	
723	862,650	763	910,261	803	957,872 *	From 0 cms
724	863,840	764	911,451	804	959,062 *	To 1196 cms
725	865,031	765	912,641	805	960,252 *	
726	866,221	766	913,832	806	961,443 *	
727	867,411	767	915,022	807	962,633 *	
728	868,601	768	916,212	808	963,823 *	
729	869,792	769	917,403	809	965,013 *	mm. Litres
					*	
730	870,982	770	918,593	810	966,204 *	1 119
731	872,172	771	919,783	811	967,394 *	2 238
732	873,363	772	920,973	812	968,584 *	3 357
733	874,553	773	922,164	813	969,774 *	4 476
734	875,743	774	923,354	814	970,965 *	5 595
735	876,933	775	924,544	815	972,155 *	6 714
736	878,124	776	925,734	816	973,345 *	7 833
737	879,314	777	926,925	817	974,535 *	8 952
738	880,504	778	928,115	818	975,726 *	9 1071
739	881,694	779	929,305	819	976,916 *	
					*	
740	882,885	780	930,495	820	978,106 *	
741	884,075	781	931,686	821	979,297 *	
742	885,265	782	932,876	822	980,487 *	
743	886,455	783	934,066	823	981,677 *	
744	887,646	784	935,257	824	982,867 *	
745	888,836	785	936,447	825	984,058 *	
746	890,026	786	937,637	826	985,248 *	
747	891,217	787	938,827	827	986,438 *	
748	892,407	788	940,018	828	987,628 *	
749	893,597	789	941,208	829	988,819 *	
					*	
750	894,787	790	942,398	830	990,009 *	
751	895,978	791	943,588	831	991,199 *	
752	897,168	792	944,779	832	992,390 *	
753	898,358	793	945,969	833	993,580 *	
754	899,548	794	947,159	834	994,770 *	
755	900,739	795	948,350	835	995,960 *	
756	901,929	796	949,540	836	997,151 *	
757	903,119	797	950,730	837	998,341 *	
758	904,310	798	951,920	838	999,531 *	
759	905,500	799	953,111	839	1,000,721 *	

Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ จินทองประเสริฐ)

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B


Page 12

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume *	Fraction	
					Litres *		
840	1,001,912	880	1,049,555	920	1,097,214 *		
841	1,003,102	881	1,050,746	921	1,098,406 *		
842	1,004,292	882	1,051,938	922	1,099,597 *		
843	1,005,483	883	1,053,129	923	1,100,789 *	From	0 cms
844	1,006,673	884	1,054,321	924	1,101,980 *	To	1196 cms
845	1,007,863	885	1,055,512	925	1,103,172 *		
846	1,009,053	886	1,056,704	926	1,104,363 *		
847	1,010,244	887	1,057,895	927	1,105,555 *		
848	1,011,434	888	1,059,087	928	1,106,746 *		
849	1,012,624	889	1,060,278	929	1,107,938 *	mm.	Litres
					*		
850	1,013,814	890	1,061,470	930	1,109,129 *	1	119
851	1,015,005	891	1,062,661	931	1,110,321 *	2	238
852	1,016,195	892	1,063,853	932	1,111,512 *	3	357
853	1,017,385	893	1,065,044	933	1,112,704 *	4	476
854	1,018,576	894	1,066,236	934	1,113,895 *	5	595
855	1,019,767	895	1,067,427	935	1,115,087 *	6	714
856	1,020,959	896	1,068,619	936	1,116,278 *	7	833
857	1,022,150	897	1,069,810	937	1,117,470 *	8	952
858	1,023,342	898	1,071,002	938	1,118,661 *	9	1071
859	1,024,533	899	1,072,193	939	1,119,853 *		
					*		
860	1,025,725	900	1,073,384	940	1,121,044 *		
861	1,026,916	901	1,074,576	941	1,122,236 *		
862	1,028,108	902	1,075,767	942	1,123,427 *		
863	1,029,299	903	1,076,959	943	1,124,619 *		
864	1,030,491	904	1,078,150	944	1,125,810 *		
865	1,031,682	905	1,079,342	945	1,127,002 *		
866	1,032,874	906	1,080,533	946	1,128,193 *		
867	1,034,065	907	1,081,725	947	1,129,385 *		
868	1,035,257	908	1,082,916	948	1,130,576 *		
869	1,036,448	909	1,084,108	949	1,131,768 *		
					*		
870	1,037,640	910	1,085,299	950	1,132,959 *		
871	1,038,831	911	1,086,491	951	1,134,151 *		
872	1,040,023	912	1,087,682	952	1,135,342 *		
873	1,041,214	913	1,088,874	953	1,136,534 *		
874	1,042,406	914	1,090,065	954	1,137,725 *		
875	1,043,597	915	1,091,257	955	1,138,917 *		
876	1,044,789	916	1,092,448	956	1,140,108 *		
877	1,045,980	917	1,093,640	957	1,141,300 *		
878	1,047,172	918	1,094,831	958	1,142,491 *		
879	1,048,363	919	1,096,023	959	1,143,683 *		

Computed By



Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By


EXCISE OFFICER
(นายมานะ ฉันทองประเสริฐ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ



Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 13

Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume * Litres *	Fraction	
960	1,144,874	1000	1,192,534	1040	1,240,191 *	From To	0 cms 1196 cms
961	1,146,066	1001	1,193,725	1041	1,241,381 *		
962	1,147,257	1002	1,194,917	1042	1,242,571 *		
963	1,148,449	1003	1,196,108	1043	1,243,761 *		
964	1,149,640	1004	1,197,300	1044	1,244,951 *		
965	1,150,832	1005	1,198,491	1045	1,246,142 *		
966	1,152,023	1006	1,199,683	1046	1,247,332 *		
967	1,153,215	1007	1,200,874	1047	1,248,522 *		
968	1,154,406	1008	1,202,066	1048	1,249,712 *		
969	1,155,598	1009	1,203,257	1049	1,250,902 *	mm.	Litres
970	1,156,789	1010	1,204,449	1050	1,252,092 *	1	119
971	1,157,981	1011	1,205,640	1051	1,253,283 *	2	238
972	1,159,172	1012	1,206,832	1052	1,254,473 *	3	357
973	1,160,364	1013	1,208,023	1053	1,255,663 *	4	476
974	1,161,555	1014	1,209,215	1054	1,256,853 *	5	595
975	1,162,747	1015	1,210,406	1055	1,258,043 *	6	714
976	1,163,938	1016	1,211,598	1056	1,259,233 *	7	833
977	1,165,130	1017	1,212,789	1057	1,260,423 *	8	952
978	1,166,321	1018	1,213,981	1058	1,261,614 *	9	1071
979	1,167,513	1019	1,215,172	1059	1,262,804 *		
980	1,168,704	1020	1,216,364	1060	1,263,994 *		
981	1,169,896	1021	1,217,555	1061	1,265,184 *		
982	1,171,087	1022	1,218,747	1062	1,266,374 *		
983	1,172,279	1023	1,219,938	1063	1,267,564 *		
984	1,173,470	1024	1,221,130	1064	1,268,755 *		
985	1,174,662	1025	1,222,321	1065	1,269,945 *		
986	1,175,853	1026	1,223,513	1066	1,271,135 *		
987	1,177,045	1027	1,224,704	1067	1,272,325 *		
988	1,178,236	1028	1,225,896	1068	1,273,515 *		
989	1,179,428	1029	1,227,087	1069	1,274,705 *		
990	1,180,619	1030	1,228,279	1070	1,275,895 *		
991	1,181,810	1031	1,229,470	1071	1,277,086 *		
992	1,183,002	1032	1,230,662	1072	1,278,276 *		
993	1,184,193	1033	1,231,853	1073	1,279,466 *		
994	1,185,385	1034	1,233,045	1074	1,280,656 *		
995	1,186,576	1035	1,234,236	1075	1,281,846 *		
996	1,187,768	1036	1,235,428	1076	1,283,036 *		
997	1,188,959	1037	1,236,619	1077	1,284,227 *		
998	1,190,151	1038	1,237,810	1078	1,285,417 *		
999	1,191,342	1039	1,239,001	1079	1,286,607 *		



Computed By

Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By

EXCISE OFFICER

(นายมานะ ฉินทองประเสริฐ)

พิธีกรโฆษณานาญการ

Certified By

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut
Tank No. 945-TK1B

Page 14

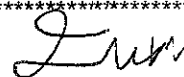
Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume Litres	Dip cms	Volume * Litres *	Fraction	
1080	1,287,797	1120	1,335,403	1160	1,383,010 *	From To	0 cms
1081	1,288,987	1121	1,336,593	1161	1,384,200 *		1196 cms
1082	1,290,177	1122	1,337,784	1162	1,385,390 *	mm.	Litres
1083	1,291,368	1123	1,338,974	1163	1,386,580 *		
1084	1,292,558	1124	1,340,164	1164	1,387,770 *	1	119
1085	1,293,748	1125	1,341,354	1165	1,388,960 *		
1086	1,294,938	1126	1,342,544	1166	1,390,150 *	2	238
1087	1,296,128	1127	1,343,734	1167	1,391,341 *		
1088	1,297,318	1128	1,344,925	1168	1,392,531 *	3	357
1089	1,298,508	1129	1,346,115	1169	1,393,721 *		
1090	1,299,699	1130	1,347,305	1170	1,394,911 *	4	476
1091	1,300,889	1131	1,348,495	1171	1,396,101 *		
1092	1,302,079	1132	1,349,685	1172	1,397,291 *	5	595
1093	1,303,269	1133	1,350,875	1173	1,398,482 *		
1094	1,304,459	1134	1,352,065	1174	1,399,672 *	6	714
1095	1,305,649	1135	1,353,256	1175	1,400,862 *		
1096	1,306,840	1136	1,354,446	1176	1,402,052 *	7	833
1097	1,308,030	1137	1,355,636	1177	1,403,242 *		
1098	1,309,220	1138	1,356,826	1178	1,404,432 *	8	952
1099	1,310,410	1139	1,358,016	1179	1,405,623 *		
1100	1,311,600	1140	1,359,206	1180	1,406,813 *	9	1071
1101	1,312,790	1141	1,360,397	1181	1,408,003 *		
1102	1,313,980	1142	1,361,587	1182	1,409,193 *	1	119
1103	1,315,171	1143	1,362,777	1183	1,410,383 *		
1104	1,316,361	1144	1,363,967	1184	1,411,573 *	2	238
1105	1,317,551	1145	1,365,157	1185	1,412,763 *		
1106	1,318,741	1146	1,366,347	1186	1,413,954 *	3	357
1107	1,319,931	1147	1,367,538	1187	1,415,144 *		
1108	1,321,121	1148	1,368,728	1188	1,416,334 *	4	476
1109	1,322,312	1149	1,369,918	1189	1,417,524 *		
1110	1,323,502	1150	1,371,108	1190	1,418,714 *	5	595
1111	1,324,692	1151	1,372,298	1191	1,419,904 *		
1112	1,325,882	1152	1,373,488	1192	1,421,095 *	6	714
1113	1,327,072	1153	1,374,678	1193	1,422,285 *		
1114	1,328,262	1154	1,375,869	1194	1,423,475 *	7	833
1115	1,329,453	1155	1,377,059	1195	1,424,665 *		
1116	1,330,643	1156	1,378,249	1196	1,425,855 *	8	952
1117	1,331,833	1157	1,379,439				
1118	1,333,023	1158	1,380,629			9	1071
1119	1,334,213	1159	1,381,819				



Computed By


Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By

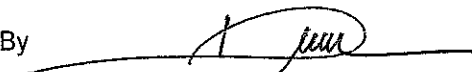


EXCISE OFFICER

(นายมานะ ฉันททองประเสริฐ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

Certified By


PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



SUMMARY OF VOLUME

Page 1 of 2

PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut

Tank No. 945-TK1B

Effective Height *		Net Volume *	Total Volume	Total Volume
cms *	cms *	Lts/cms *	At Each Level *	Litres
0 *	0 *	*	*	2,807.0000
0 *	12 *	1,187.9662 *	14,255.5944 *	17,062.5944
12 *	13 *	1,187.5250 *	1,187.5250 *	18,250.1194
13 *	14 *	1,187.0656 *	1,187.0656 *	19,437.1850
14 *	15 *	1,187.0656 *	1,187.0656 *	20,624.2506
15 *	16 *	1,187.0451 *	1,187.0451 *	21,811.2957
16 *	18 *	1,187.0365 *	2,374.0730 *	24,185.3687
18 *	19 *	1,187.0365 *	1,187.0365 *	25,372.4052
19 *	20 *	1,186.6672 *	1,186.6672 *	26,559.0724
20 *	21 *	1,187.4891 *	1,187.4891 *	27,746.5615
21 *	22 *	1,187.4891 *	1,187.4891 *	28,934.0506
22 *	23 *	1,186.8106 *	1,186.8106 *	30,120.8612
23 *	24 *	1,186.8106 *	1,186.8106 *	31,307.6718
24 *	25 *	1,186.7586 *	1,186.7586 *	32,494.4304
25 *	26 *	1,187.5888 *	1,187.5888 *	33,682.0192
26 *	30 *	1,187.5888 *	4,750.3552 *	38,432.3744
30 *	31 *	1,187.3964 *	1,187.3964 *	39,619.7708
31 *	32 *	1,187.7657 *	1,187.7657 *	40,807.5365
32 *	35 *	1,187.7657 *	3,563.2971 *	44,370.8336
35 *	36 *	1,187.4731 *	1,187.4731 *	45,558.3067
36 *	40 *	1,187.4731 *	4,749.8924 *	50,308.1991
40 *	41 *	1,187.8147 *	1,187.8147 *	51,496.0138
41 *	43 *	1,187.8147 *	2,375.6294 *	53,871.6432
43 *	44 *	1,188.5274 *	1,188.5274 *	55,060.1706
44 *	52 *	1,189.2939 *	9,514.3512 *	64,574.5218
52 *	53 *	1,189.3643 *	1,189.3643 *	65,763.8861
53 *	104 *	1,189.3643 *	60,657.5793 *	126,421.4654
104 *	105 *	1,188.6516 *	1,188.6516 *	127,610.1170
105 *	106 *	1,187.8851 *	1,187.8851 *	128,798.0021
106 *	242 *	1,187.8851 *	161,552.3736 *	290,350.3757
242 *	243 *	1,189.2725 *	1,189.2725 *	291,539.6482
243 *	485 *	1,189.8671 *	287,947.8382 *	579,487.4864
485 *	486 *	1,189.6878 *	1,189.6878 *	580,677.1742
486 *	669 *	1,189.6110 *	217,698.8130 *	798,375.9872
669 *	670 *	1,189.7429 *	1,189.7429 *	799,565.7301
670 *	853 *	1,190.2705 *	217,819.5015 *	1,017,385.2316
853 *	854 *	1,190.5153 *	1,190.5153 *	1,018,575.7469
854 *	1037 *	1,191.4945 *	218,043.4935 *	1,236,619.2404
1037 *	1038 *	1,191.2269 *	1,191.2269 *	1,237,810.4673

0 * 1196 * 1,189.9755 *

Computed By



Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Approved By

EXCISE OFFICER

นายมานะ ฉินทองประเสริฐ

Certified By

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.



PTT. Aromatics and Refining , Map Ta Phut

Tank No. 945-TK1B

[illegible]

0 * 1196 * 1,189.9755 *

*****A*****

Computed By

Approved By

Intertek Testing Services (Thailand) Limited

Certified By

PTT. Aromatics and Refining Public Co., Ltd.

