

บทที่ 4

ผลการทดลอง

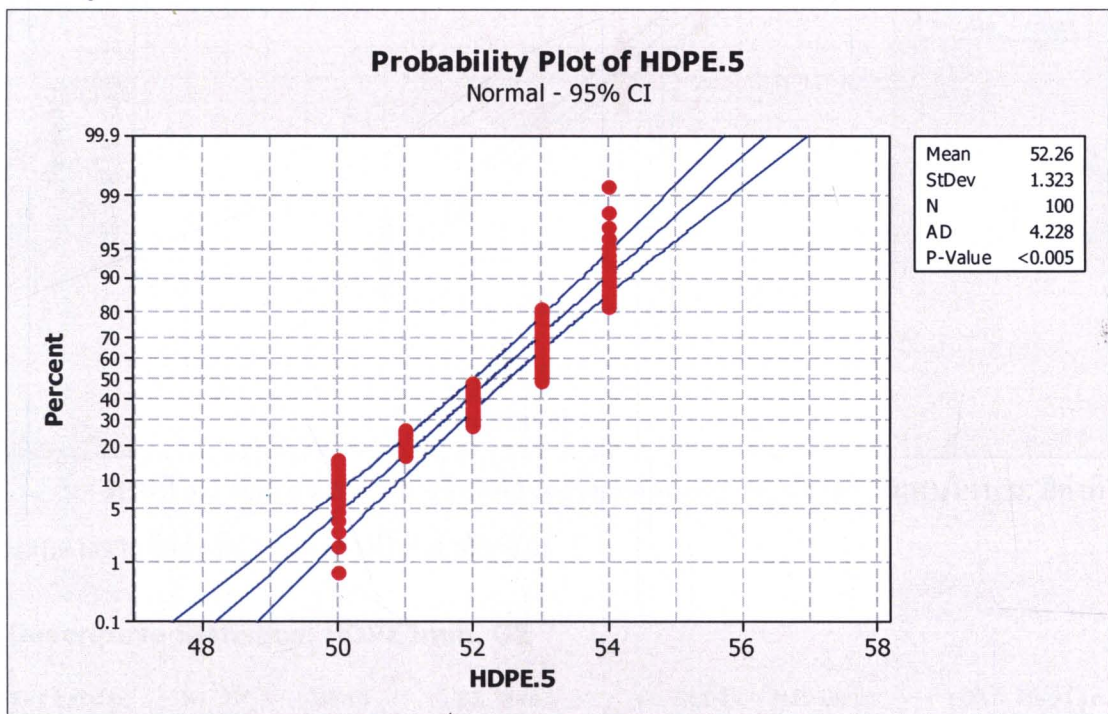
โครงการวิจัย

1. เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบ HDPE ที่ความหนา 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 ม.ม.

ตารางที่ 4-1

วัสดุ	ความหนา/ม.ม.			
	2.0	1.5	1.0	0.5
ค่าที่กำหนด	225	127	54	14
ค่าทดสอบ	299.32	238.39	116.85	52.26

- 1.1 เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบ HDPE ขนาดความหนา 0.5 ม.ม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-1 ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบ HDPE ขนาดความหนา 0.5 ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

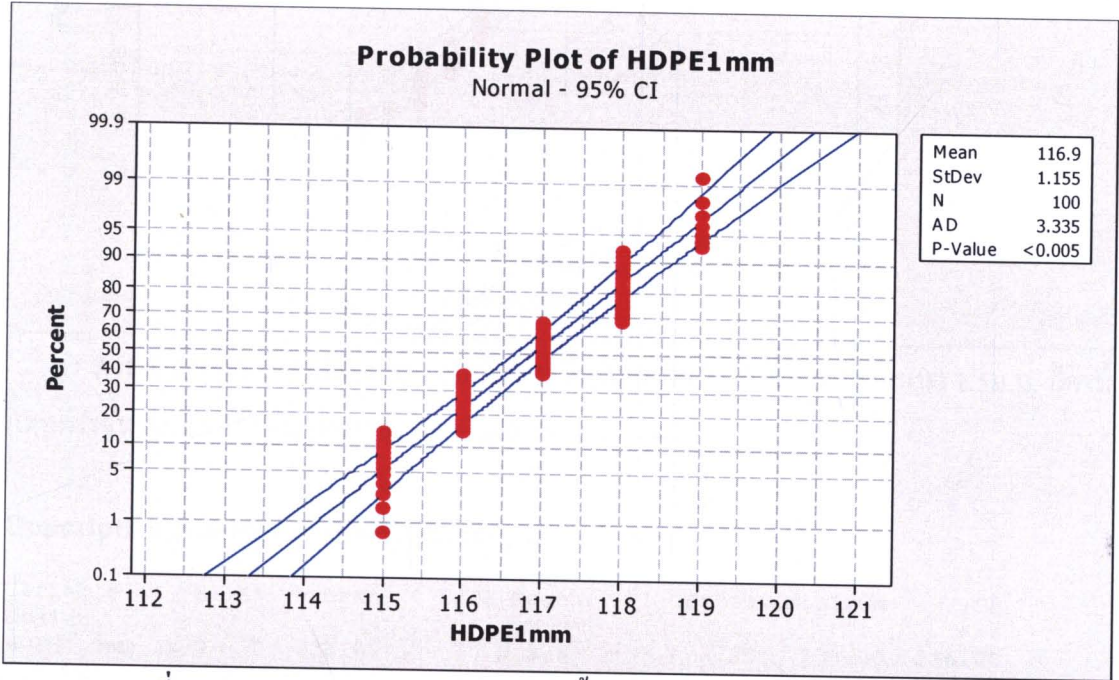
Descriptive Statistics: HDPE.5, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
HDPE.5	100	0	52.260	0.132	1.323	50.000	51.000	53.000
C2	100	0	14.000	0.000000000	0.000000000	14.000	14.000	14.000

Variable	Q3	Maximum
HDPE.5	53.000	54.000
C2	14.000	14.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 0.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

1.2 เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 1.0ม.ม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต ‘



ภาพที่ 4-2 ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 1ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

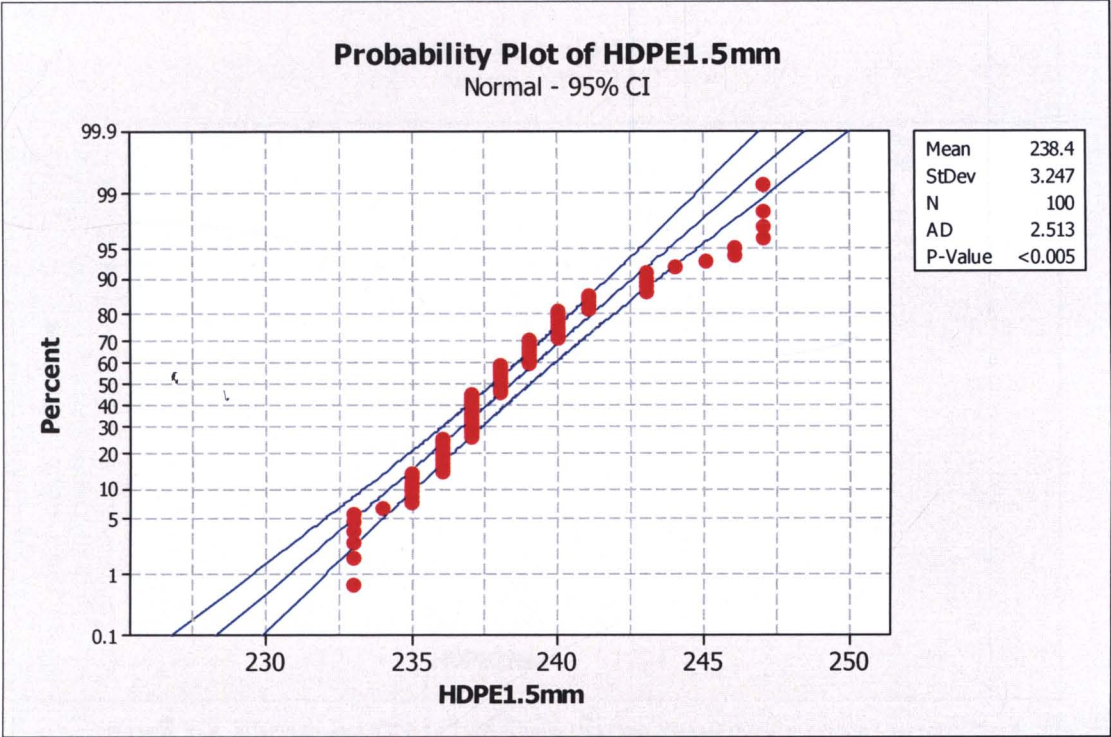
Descriptive Statistics: HDPE1mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
HDPE1mm	100	0	116.86	0.115	1.15	115.00	116.00	117.00
C2	100	0	54.000	0.000000000	0.000000000	54.000	54.000	54.000

Variable	Q3	Maximum
HDPE1mm	118.00	119.00
C2	54.000	54.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบ HDPE ขนาดความหนา 1ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

1.3 เปรียบเทียบการไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 1.5 มม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



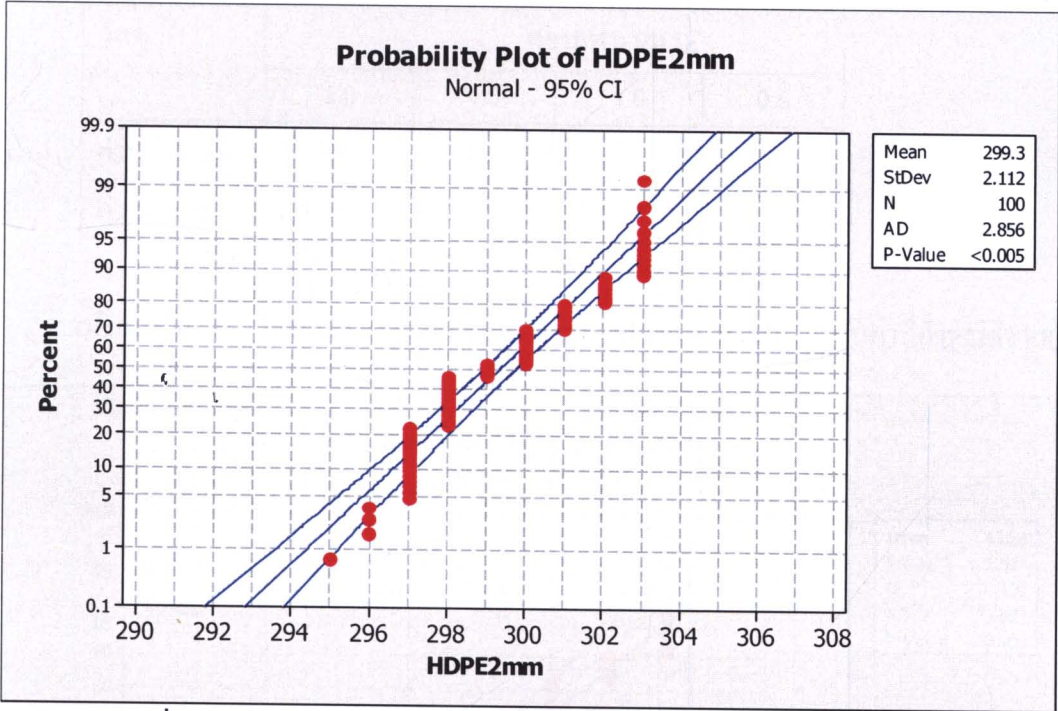
ภาพที่ 4-3 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Descriptive Statistics: HDPE1.5mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1
Median							
HDPE1.5mm	100	0	238.39	0.325	3.25	233.00	236.00
238.00							
C2	100	0	127.00	0.000000000	0.000000000	127.00	127.00
127.00							
Variable	Q3	Maximum					
HDPE1.5mm	240.00	247.00					
C2	127.00	127.00					

ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

1.4 เปรียบเทียบการไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 2 มม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-4 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 2 มม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Descriptive Statistics: HDPE2mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
HDPE2mm	100	0	299.32	0.211	2.11	295.00	298.00	299.00
C2	100	0	225.00	0.000000000	0.000000000	225.00	225.00	225.00

Variable	Q3	Maximum
HDPE2mm	301.00	303.00
C2	225.00	225.00

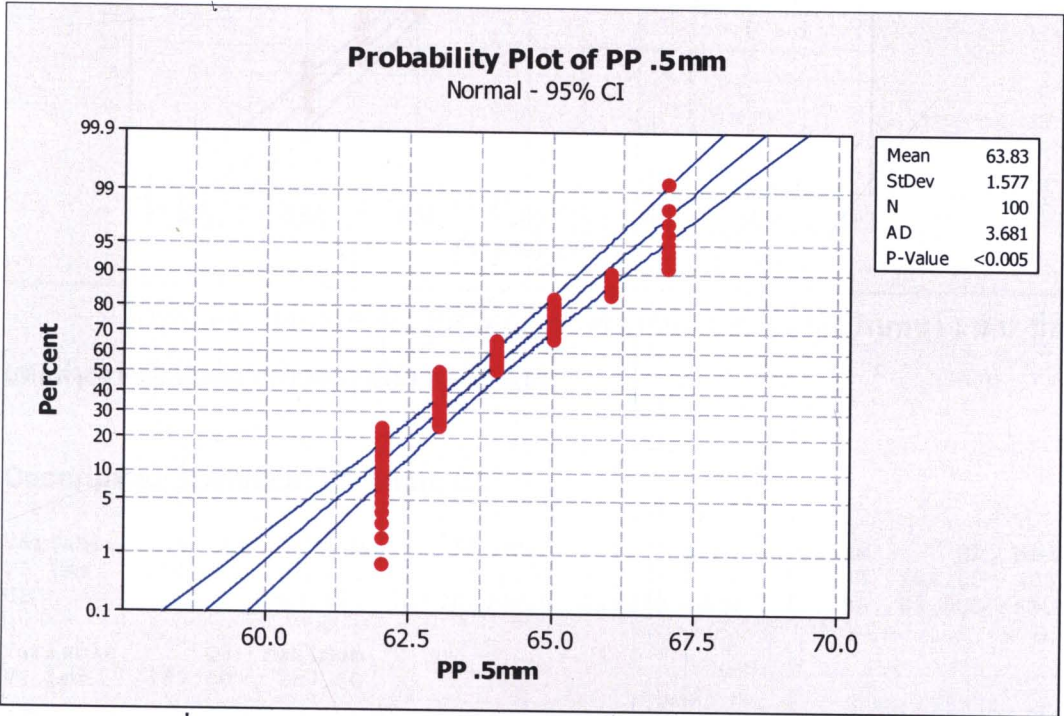
ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบHDPE ขนาดความหนา 2 มม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

2. เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบชั้นทดสอบ PP ที่ความหนา0.5,1.0,1.5และ2.0ม.ม.

ตารางที่4-2

วัสดุ	ความหนา/ม.ม.			
	2.0	1.5	1.0	0.5
ค่าที่กำหนด	250	141	63	16
ค่าทดสอบ	มากกว่า310	245.7	185.1	68.83

2.1 เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 0.5ม.ม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-5 ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 0.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

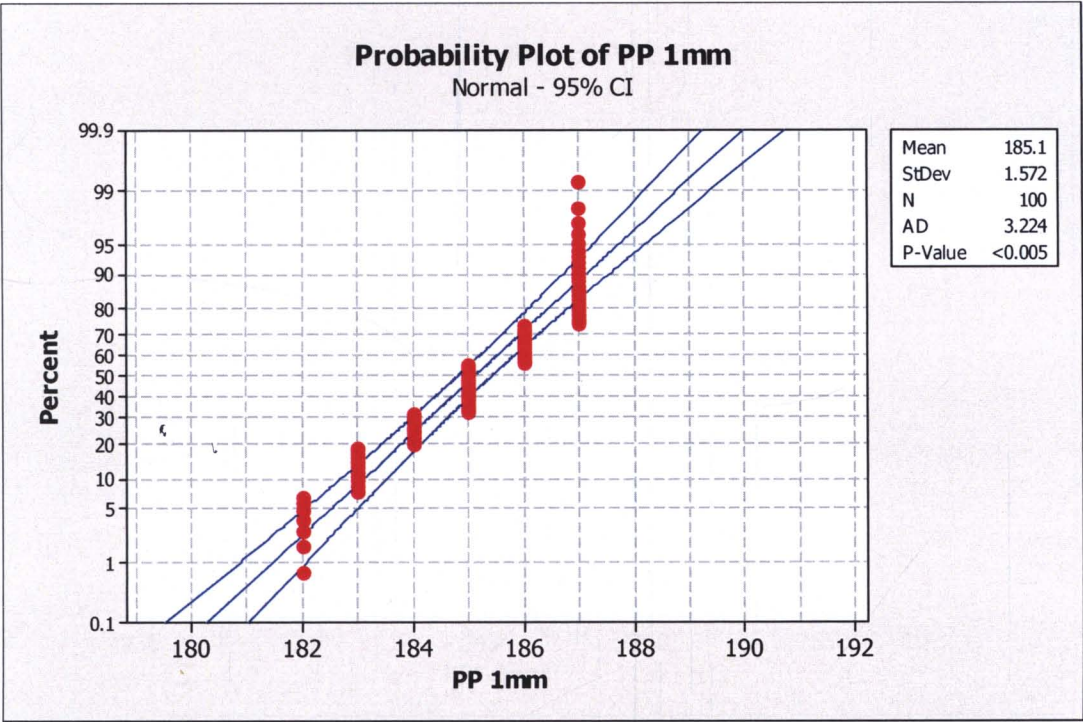
Descriptive Statistics: PP .5mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
PP .5mm	100	0	63.830	0.158	1.577	62.000	63.000	63.000
C2	100	0	16.000	0.000000000	0.000000000	16.000	16.000	16.000

Variable	Q3	Maximum
PP .5mm	65.000	67.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 0.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

2.2เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 1.0 มม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-6 ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 1 มม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

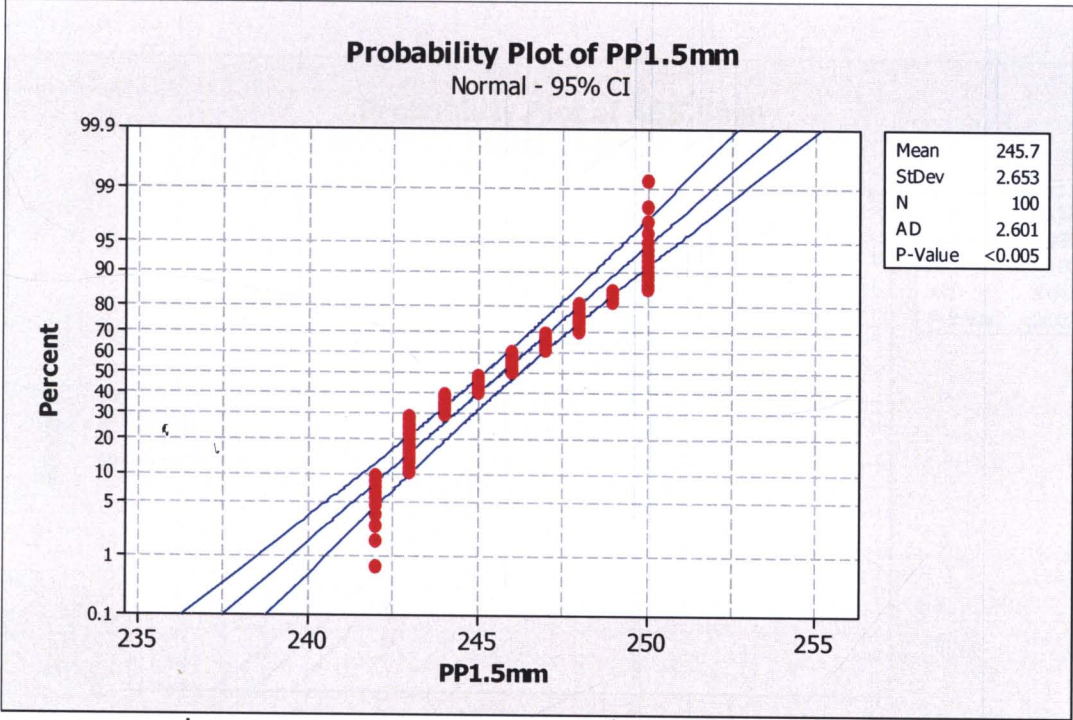
Descriptive Statistics: PP 1mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
PP 1mm	100	0	185.12	0.157	1.57	182.00	184.00	185.00
C2	100	0	63.000	0.000000000	0.000000000	63.000	63.000	63.000

Variable	Q3	Maximum
PP 1mm	187.00	187.00

ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 1ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

2.3 เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา1.5ม.ม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-7 ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Descriptive Statistics: PP 1.5mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
PP1.5mm	100	0	245.70	0.265	2.65	242.00	243.00	245.50
C2	100	0	141.00	0.000000000	0.000000000	141.00	141.00	141.00

Variable	Q3	Maximum
PP1.5mm	248.00	250.00
C2	141.00	141.00

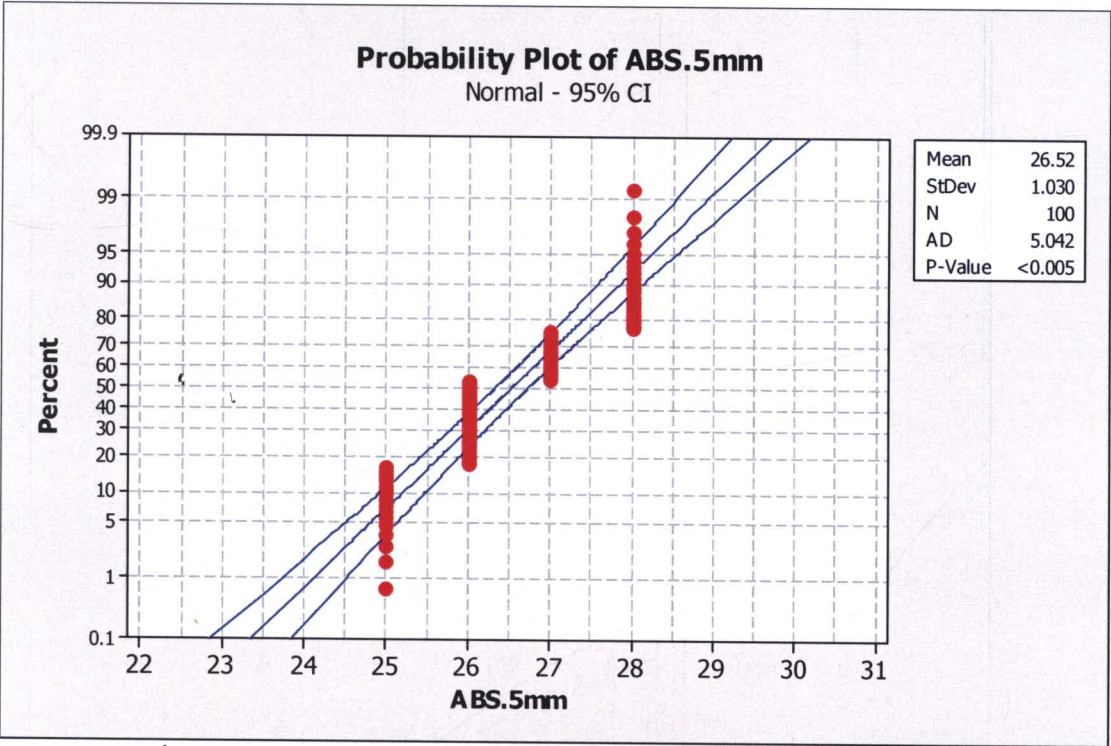
ผลการทดลอง การไหลตัวของชั้นทดสอบPP ขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

3. เปรียบเทียบการไหลตัวของชั้นทดสอบ ABS ที่ความหนา 0.5,1.0,1.5 และ 2.0ม.ม.

ตารางที่4-3

วัสดุ	ความหนา/ม.ม.			
	2.0	1.5	1.0	0.5
ค่าที่กำหนด	170	96	43	11
ค่าทดสอบ	213.03	193.31	102.36	26.40

3.1 เปรียบเทียบการไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา0.5ม.ม.กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-8 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABS ขนาดความหนา 0.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

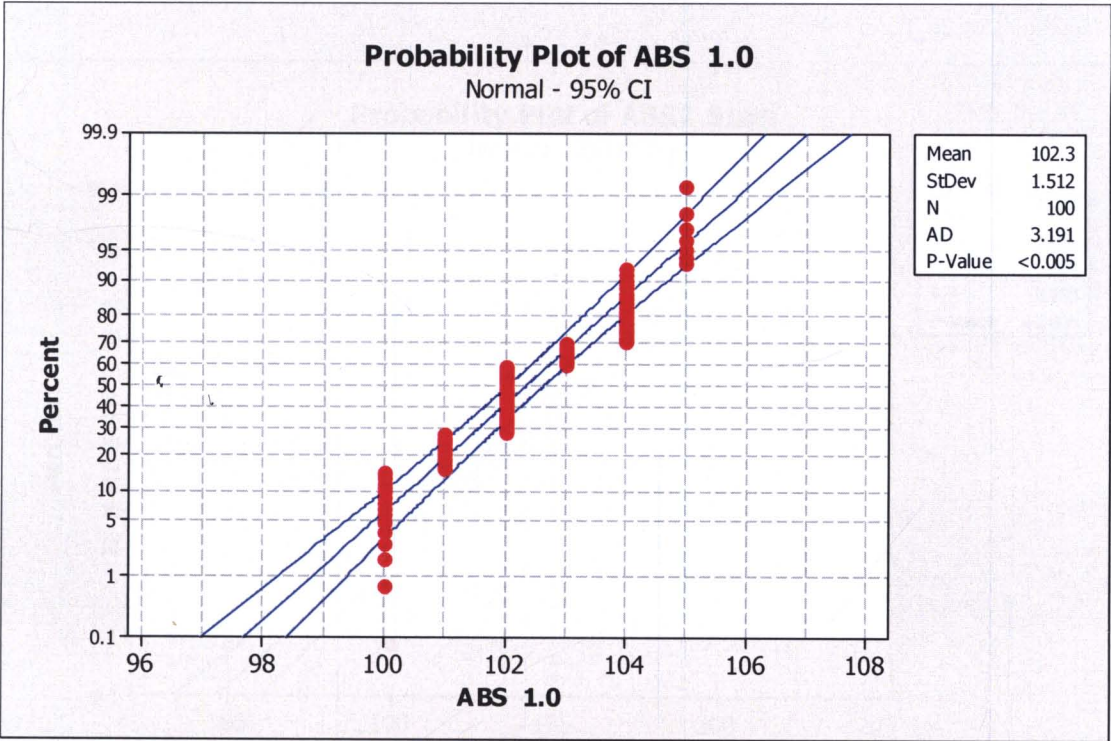
Descriptive Statistics: ABS.5mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
ABS.5mm	100	0	26.520	0.103	1.030	25.000	26.000	26.000
C2	100	0	11.000	0.000000000	0.000000000	11.000	11.000	11.000

Variable	Q3	Maximum
ABS.5mm	27.000	28.000
C2	11.000	11.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 0.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

3.2 เปรียบเทียบการไหลตัวของชิ้นทดสอบABS ขนาดความหนา1.0 มม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-9 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 1ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Descriptive Statistics: ABS 1.0, C2

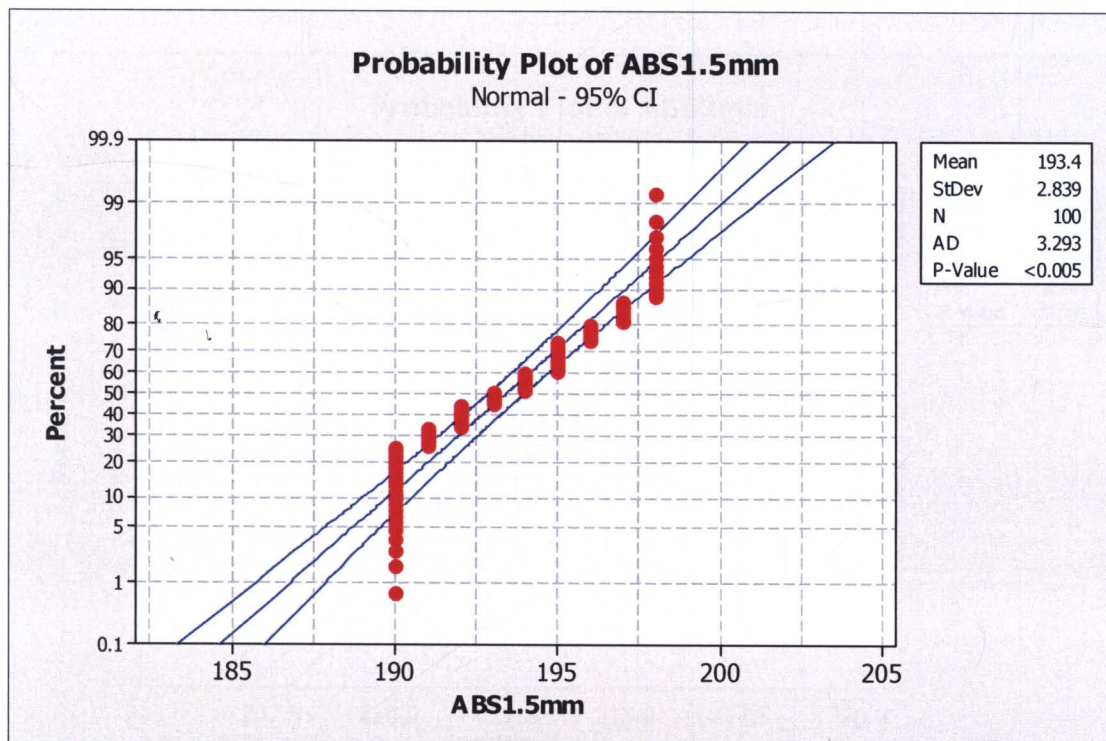
Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
ABS 1.0	100	0	102.34	0.151	1.51	100.00	101.00	102.00
C2	100	0	43.000	0.000000000	0.000000000	43.000	43.000	43.000

Variable	Q3	Maximum
ABS 1.0	104.00	105.00
C2	43.000	43.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABS ขนาดความหนา 1ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05



3.3 เปรียบเทียบการไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 1.5 มม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-10 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

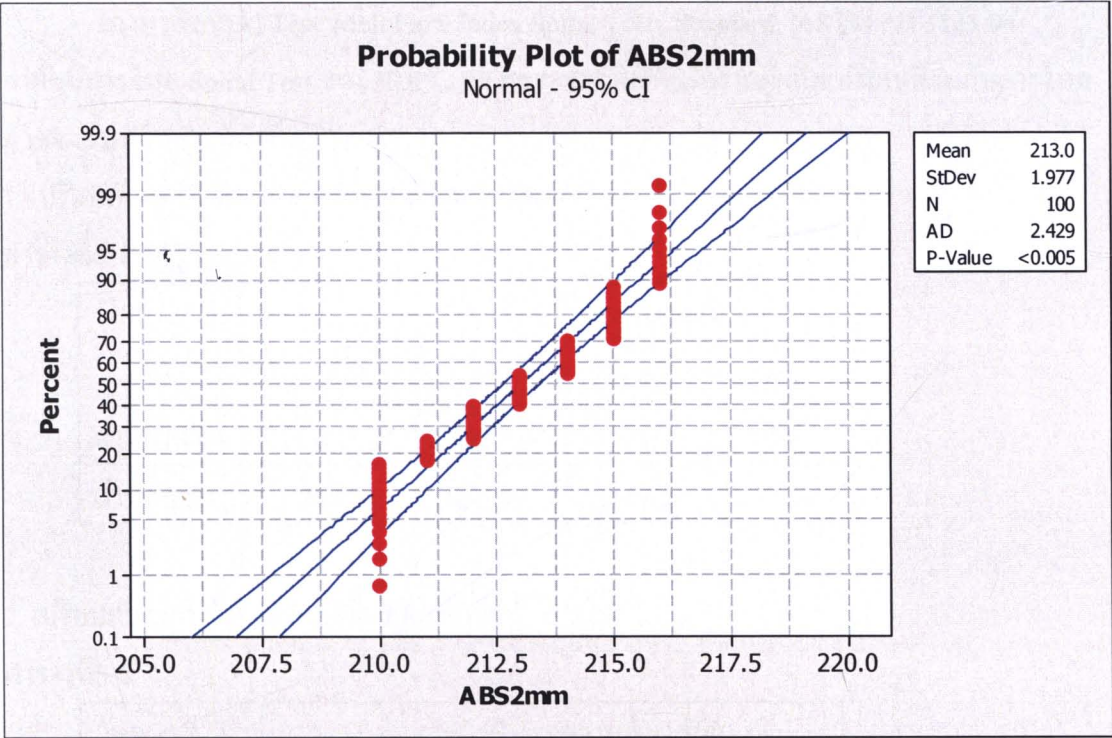
Descriptive Statistics: ABS1.5mm, C2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median
ABS1.5mm	100	0	193.40	0.284	2.84	190.00	190.00	193.00
C2	100	0	96.000	0.000000000	0.000000000	96.000	96.000	96.000

Variable	Q3	Maximum
ABS1.5mm	196.00	198.00
C2	96.000	96.000

ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 1.5ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

3.4 เปรียบเทียบการหดตัวของชิ้นทดสอบABS ขนาดความหนา 2 ม.ม. กับค่าที่กำหนดจากผู้ผลิต



ภาพที่ 4-11 ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABS ขนาดความหนา 2 ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Descriptive Statistics: ABS2mm, C2

Variable	N	N*	Percent	Mean	SE Mean	StDev	Variance
ABS2mm	100	0	100	213.03	0.198	1.98	3.91
C2	100	0	100	170.00	0.000000000	0.000000000	0.000000000

Variable	Minimum	Q1	Median	Q3	Maximum
ABS2mm	210.00	211.25	213.00	215.00	216.00
C2	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00

ผลการทดลอง การไหลตัวของชิ้นทดสอบABSขนาดความหนา 2 ม.ม. มีค่าที่แตกต่างจากผู้ผลิตที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ 0.05