





ภาคผนวกที่ ก

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (ANOVA) ของผลผลิตข้าวนา
ในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)

ตารางผนวก 1 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนก่อดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	47.1781	23.5891	2.14	0.1734
Error	9	99.3773	11.0419		
Total	11	146.5554	13.3232		

GRAND MEAN = 19.97

CV (%) = 16.64

ตารางผนวก 2 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความสูงกอของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	117.3930	58.6965	0.66	0.5425
Error	9	797.4567	88.6063		
Total	11	914.8497	83.1682		

GRAND MEAN = 136.96

CV (%) = 6.87

ตารางผนวก 3 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	22.9036	11.4518	2.40	0.1451
Error	9	42.9050	4.7672		
Total	11	65.8087	5.9826		

GRAND MEAN = 11.48

CV (%) = 19.02

ตารางผนวก 4 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความยาวรวงของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	3.7675	1.8838	0.59	0.5757
Error	9	28.4974	3.1664		
Total	11	32.2649	2.9332		

RAND MEAN = 23.34

CV (%) = 7.63

ตารางผนวก 5 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	22.5886	11.2943	0.52	0.6168
Error	9	196.3917	21.8213		
Total	11	218.9804	19.9073		

GRAND MEAN = 14.04

CV (%) = 33.27

ตารางผนวก 6 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป้อชะสอ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	89.5132	44.7566	0.37	0.7060
Error	9	1095.7689	121.7521		
Total	11	1185.2820	107.7529		

GRAND MEAN = 39.41

CV (%) = 28.00

ตารางผนวก 7 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ป๊อซอส

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	56212.2557	28106.1279	0.91	0.5618
Error	9	277150.5016	30794.5002		
Total	11	333362.7573	30305.7252		

GRAND MEAN = 698.11

CV (%) = 25.14

ตารางผนวก 8 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนก่อดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	47.1781	23.5891	2.14	0.1734
Error	9	99.3773	11.0419		
Total	11	146.5554	13.3232		

GRAND MEAN = 19.97

CV (%) = 16.64

ตารางผนวก 9 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความสูงกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	117.3930	58.6965	0.66	0.54
Error	9	797.4567	88.6063		
Total	11	914.8497	83.1681		

GRAND MEAN = 136.96

CV (%) = 6.87

ตารางผนวก 10 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	22.9036	11.4518	2.40	0.1451
Error	9	42.9050	4.7672		
Total	11	65.8087	5.9826		

GRAND MEAN = 11.48

CV (%) = 19.02

ตารางผนวก 11 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความยาวรวงของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	3.7675	1.8838	0.59	0.5757
Error	9	28.4974	3.1664		
Total	11	32.2648	2.9332		

GRAND MEAN = 23.34

CV (%) = 7.63

ตารางผนวก 12 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	22.5886	11.2943	0.52	0.6168
Error	9	196.3917	21.8213		
Total	11	218.9804	19.9073		

GRAND MEAN = 14.04

CV (%) = 33.27

ตารางผนวก 13 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ น้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	89.5132	44.7566	0.37	0.7060
Error	9	1095.7689	121.7521		
Total	11	1185.2820	107.7529		

GRAND MEAN = 39.41

CV (%) = 28.00

ตารางผนวก 14 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ น้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	56212.2557	28106.1279	0.91	0.5618
Error	9	277150.5016	30794.5002		
Total	11	333362.7573	30305.7052		

GRAND MEAN = 698.11

CV (%) = 25.14

ตารางผนวก 15 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ จำนวนกอดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป๊อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	11.3974	5.6987	61.30	0.0034
Error	9	0.2789	0.0930		
Total	11	11.6763	2.3353		

GRAND MEAN = 16.72

CV (%) = 1.82

ตารางผนวก 16 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ ความสูงกอของข้าวพันธุ์ป๊อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	35.3223	17.6612	0.28	0.7737
Error	9	189.0280	63.0093		
Total	11	224.3503	44.8701		

GRAND MEAN = 118.75

CV (%) = 6.68

ตารางผนวก 17 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ จำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	3.2020	1.6010	0.21	0.8197
Error	9	22.6629	7.5543		
Total	11	25.8649	5.1730		

GRAND MEAN = 16.13

CV (%) = 17.04

ตารางผนวก 18 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ ความยาวรวงของข้าวพันธุ์ป๊อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	2.1612	1.0806	2.26	0.2517
Error	9	1.4329	0.4776		
Total	11	3.5941	0.7188		

GRAND MEAN = 23.41

CV (%) = 2.95

ตารางผนวก 19 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป้อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	27.6746	13.8373	5.21	0.1061
Error	9	7.9694	2.6565		
Total	11	35.6441	7.1288		

GRAND MEAN = 16.28

CV (%) = 10.01

ตารางผนวก 20 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป้อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	732.9823	366.4912	1.48	0.3565
Error	9	740.7261	246.9087		
Total	11	1473.7084	294.7417		

GRAND MEAN = 48.05

CV (%) = 32.70

ตารางผนวก 21 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ป้อวาเจาะ

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Treatment	2	110385.8717	55192.9358	0.67	0.5780
Error	9	248954.8051	82984.9350		
Total	11	359340.6768	71868.1354		

GRAND MEAN = 812.06

CV (%) = 35.47





ภาคผนวกที่ ข
ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตกาแฟฤดูกาลเพาะปลูกปี พ.ศ. 2560/2561
ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ชุมดั้นน้อย



Torch Coffee Labs

Green Coffee Report

*All scores are provide by certified Q
Graders who cupped the coffee blindly

Source:

Cupping Date: July 23, 2018

Roast Date: July 21, 2018

Sample No: HDRI 1		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.25	Clean	
Flavor	6.25	Defects: NONE	
Aftertaste	6.25	Quakers Present: yes Not Specialty	
Acidity	6.25		
Body	6.25	Notes & Recommendations: -Lack of quality flavors and intensity of flavors means improved fermentation during processing is needed.	
Uniformity	10.00		
Balance	6.25		
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.25		
Defects	0.00		
Totals:	73.75		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Spicy, White papper, Roast Peanut			

Sample No: HDRI 2		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.50	Clean	
Flavor	6.75	Defects: NONE	
Aftertaste	6.75	Quakers Present: No Not Specialty	
Acidity	6.75		
Body	6.75	Notes & Recommendations: - Good flavors in the aftertaste.	
Uniformity	10.00		
Balance	6.25		
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.75		
Defects	0.00		
Totals:	76.50		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Orange, Bergamot, Nutty			

181/272 Moo 3, Potaram Road, Changpeuk, Muang, Chiang Mai 50300, Thailand



Torch Coffee Labs

Green Coffee Report

*All scores are provide by certified Q
Graders who cupped the coffee blindly

Source:

Cupping Date: July 23, 2018

Roast Date: July 21, 2018

Sample No: HDRI 3		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.25	Clean	
Flavor	6.25	Defects: NONE	
Aftertaste	6.25	Quakers Present: yes	
Acidity	6.50		
Body	6.25	Not Specialty	
Uniformity	10.00	Notes & Recommendations:	
Balance	6.25	improve sorting and fermented	
Clean Cup	10.00	-	
Sweetness	10.00		
Overall	6.25		
Defects	0.00		
Totals:	74.00		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Walnuts, tea light, Clove			

Sample No: HDRI 4		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.50	Clean	
Flavor	6.75	Defects: NONE	
Aftertaste	6.75	Quakers Present: yes	
Acidity	6.75		
Body	6.75	Not Specialty	
Uniformity	10.00	Notes & Recommendations:	
Balance	6.75	- It is not bright in last test, need improved fermentation will be Specialty.	
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.75		
Defects	0.00		
Totals:	77.00		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Mulberry, orange, Apple, Cinnamon			

181/272 Moo 3, Potaram Road, Changpeuk, Muang, Chiang Mai 50300, Thailand



Torch Coffee Labs

Green Coffee Report

*All scores are provide by certified Q
Graders who cupped the coffee blindly

Source:

Cupping Date: July 23, 2018

Roast Date: July 21, 2018

Sample No: HDRI 5		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.25	Clean	
Flavor	6.75	Defects: NONE	
Aftertaste	6.75	Quakers Present: No	
Acidity	6.75	Not Specialty	
Body	7.00	Notes & Recommendations: - need to improve quality coffee harvested and processed	
Uniformity	10.00		
Balance	6.75		
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.75		
Defects	0.00		
Totals:	77.00		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: orange, Apple, White cho			

Sample No: HDRI 6		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.50	Clean	
Flavor	6.25	Defects: NONE	
Aftertaste	6.50	Quakers Present: No	
Acidity	6.25	Not Specialty	
Body	6.75	Notes & Recommendations: - Need to improve quality of processed	
Uniformity	10.00		
Balance	6.75		
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.25		
Defects	0.00		
Totals:	75.25		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Black tea permeated, Mulberry			

181/272 Moo 3, Potaram Road, Changpeuk, Muang, Chiang Mai 50300, Thailand

Torch Coffee Labs

Green Coffee Report

*All scores are provide by certified Q
Graders who cupped the coffee blindly

Source:

Cupping Date: July 23, 2018

Roast Date: July 21, 2018

Sample No: HDRI 7		Green Evaluation:	
Fragrance/Aroma	6.75	Clean	
Flavor	7.00	Defects: NONE	
Aftertaste	7.00	Quakers Present: No Not Specialty	
Acidity	7.00		
Body	6.75	Notes & Recommendations:	
Uniformity	10.00		
Balance	6.75	-Taste of acidity to sharp . Just Improved sorting in harvest, fermentation during processing is needed.	
Clean Cup	10.00		
Sweetness	10.00		
Overall	6.75		
Defects	0.00		
Totals:	78.00		
80 Points or above: NO			
Aroma and Flavor Notes: Lemon, yellow flower, Roast Hazelnut Lemon peel			



ภาคผนวกที่ ค

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และโลหะหนัก ของปุ๋ยหมักที่จัดทำ
ตามผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในแปลงทดสอบของเกษตรกร อายุการหมัก 5 เดือน



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ตำบลแม่ตัว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50186

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkiew, Mae Rim, Chiangmai 50186 Thailand

Tel : (66) 0 5387 6131, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 P.O. Box 205

http://www.centralthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18837

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 อ.สุเทพ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN 1
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติกชนิดปากถุง, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักสุทธิ : 1.93 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.05	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.33	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.86	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.16	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.88	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	9.56	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.28	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	85.50	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	25.00	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 2/2551



นางสาวศุภาวิดา พิทักษ์
รองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
เชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้ไม่ได้การันตีความถูกต้องของผลวิเคราะห์ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ขอเว้นที่ร้องเรียน
PM-QP-24-01-R03(14/09/52)P 1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 คลองแม่กอก อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Dongkiao, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand
Tel : (662) 0-5399 6131, (662) 0-5399 6133 Fax : (662) 0-5399 6052, (662) 0-5399 6131 E-mail: info@central-lab.co.th
http://www.central-lab.co.th

Central Lab
One Stop & Fast Services

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18838

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN 2
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-002
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ลักษณะบรรจุ : ถุงพลาสติก มีฝาปิด, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักบรรจุสุทธิ : 1.74 กิโลกรัม คุณสมบัติของดิน : ดินเหนียวหิอง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.69	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.76	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.93	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.58	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	< 20.0	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	1.08	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	10.19	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.80	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	77.57	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	26.86	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 2/2551

อนันต์ศิลป์
อานันท์ศิลป์ (ทักน้อย)
สำนักงานผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
CERTIFIED เชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้จะส่งให้ลูกค้าทราบโดยไม่มีค่าตอบแทนบางส่วน โดยทั่วไปการรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขาเชียงใหม่ : 164/88 หมู่ที่ 3 อ.สันทราย ต.แม่ป๋วย 50180
Chiangmai Branch : 164/88 Moo 3, Santrao, Mae Poo, Chiangmai 50180 Thailand
Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131, 316 205
http://www.centralthai.com

Central Lab
One-Stop Lab Solution

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18839

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1-3, ต.สุเทพ อ.สุเทพ จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN-3
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-003
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก มีฉลากถุง, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักปริมาณ : 2.06 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.70	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.41	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.87	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	3.46	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	1.26	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	12.73	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	1.12	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	64.33	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	21.84	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/4/2551

อนุมัติโดย
นางสาวอรรดา พิทักษ์
ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
CERTIFIED
สุภา เชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้ถูกทำขึ้นเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ขณวิทย์ จำกัด
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง ประเทศไทย จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 104/88 หมู่ที่ 3 ซ.คลองแก้ว อ.แม่ใจ จ.เชียงใหม่ 50180

Chiangmai Branch : 104/88 Moo 3 Dongkew, Maei, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (06) 0 5389 6131, (06) 0 5389 6133 Fax : (06) 0 5389 6052, (06) 0 5389 6131 ต่อ 200

http://www.centrallab.co.th

Central Lab
One Stop Laboratory

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18840

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN-4
รหัสตัวอย่าง	CM6106308-004
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก มัดปากถุง, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักปริมาตร : 1.88 กิโลกรัม อุณหภูมิของรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	7.97	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA-2/2551
Phosphorus (Total P ₂ O ₅)	1.17	%(w/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.76	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.02	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.82	%(w/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	8.43	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K ₂ O)	0.24	%(w/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	77.46	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	24.17	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/2551



อนุมัติผลโดย
นางสาวสุวรรณา พิภน้อย
ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
เชียงใหม่
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบเพื่อใช้ถูกต้องสำหรับเอกสารทะเบียนทางสวน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ขอสงวนสิทธิ์
FM-QP-24-01-001-R03(14/08/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 14/48 หมู่ที่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180

Chiangmai Branch : 14/48 Moo 3 Donkiew, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : (66) 0 5389 0131, (66) 0 5389 0135 Fax : (66) 0 5389 0033, (66) 0 5389 0131 ต่อ 700

http://www.centrallabthai.com

Central Lab
On-site Service

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18841

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 4 ต. ดอนแก้ว อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก JCTN 5
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-005
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ลักษณะบรรจุ : ถุงพลาสติก มีปากถุง, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักบรรจุ : 2.07 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.50	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA-2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.62	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.92	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	4.14	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	1.00	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	13.33	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	1.06	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	67.63	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	19.02	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 4/2551



อนุมัติโดย

นางสาวจิราพร ฟ้าอ่อน

รองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
CERTIFIED สาขา เชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการเฉพาะกิจบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นเอกสารยืนยันผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)PI/1 - CM



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขาเชียงใหม่ : 144/86 หมู่ที่ 3 ต.คลองก๊วย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100
Chiangmai Branch : 144/86 Moo 3 Dongkhuay, Mueang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : (053) 0 5389 6131, (053) 0 5389 6133 Fax : (053) 0 5389 6052, (053) 0 5389 6131 ต่อ 705
Email : info@centralthailand.com

Central Lab
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18842

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถานีวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.สุเทพ จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN 6
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-006
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติกชนิดปากถุง, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักสุทธิ : 1.70 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	7.93	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.06	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.66	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	4.03	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.075	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.50	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	23.82	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.38	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	74.13	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	25.64	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 4/2551



นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ
(นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ)
กรรมการบริหารฝ่ายปฏิบัติการ
CERTIFIED สาขา เชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาขอใบรับรองคุณภาพ โดยไม่ให้ความหมายอื่นและเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2561
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.หนองบัว อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 50160

Chiangmai Branch : 164/86 Moo 3 Donkhow, Maeon, Chiangmai 50160 Thailand

Tel : (66) 0 5349 6151, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6552, (66) 0 5389 6131 E-mail: info@centralclab.com

http://www.centralclab.com

Central Lab
ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18843

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.หนอง ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยมัถ KTN-7
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-007
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ลักษณะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซีพี), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักบรรจุรวม : 1.46 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.58	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA.2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.46	%(w/w)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.87	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.55	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	< 20.0	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	1.21	%(w/w)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	15.83	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.53	%(w/w)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	51.93	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	10.64	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA 4/2551

อนุมัติโดย

(นางสาวกัญจวรรณ พิภน้อย)

 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

เชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

 รายงานผลการทดสอบนี้ไม่ได้จัดทำตามข้อกำหนดของหน่วยงาน โดยทั่วไปให้รับทราบเป็นข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการฟ้องร้องทางกฎหมาย
 FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)PI/I - CM




บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขา เชียงใหม่ : 164/85 หมู่ที่ 2 ต.คลองแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50185

Chiangmai Branch : 164/85 Moo 2 Dongkew, Mueang, Chiangmai 50185 Thailand

Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6252, (66) 0 5389 6131 ถึง 305

http://www.centrallabthailand.com

Central Lab
One Stop & Fair Service

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18844

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.สุเทพ จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN 8
รหัสตัวอย่าง	CM6106508-008
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ลักษณะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงzip), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักปริมาตร : 1.73 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.55	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/2/2551
Phosphorus (Total P ₂ O ₅)	1.17	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.76	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.85	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	< 20.0	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.075	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	1.04	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	14.35	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K ₂ O)	0.42	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	38.28	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	19.00	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/4/2551

อนุมัติโดย

นางสาวกรรณิกา พักน้อย

ผู้อำนวยการศูนย์บริการห้องปฏิบัติการ

สาขา เชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการจะไม่เผยแพร่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการฯ พึงกระทำดังนี้
FM-QP-24-01-001-R003(14/09/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/16 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ 50100

Chiangmai Branch : 164/16 Moo 3 Donkhow, Maehom, Chiangmai 50100 Thailand

Tel : (66) 8 5389 6131, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6282, (66) 0 5389 6131 ต่อ 305

http://www.centralthai.com

Central Lab
ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18845

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN 9
รหัสตัวอย่าง	CM61/06S08-009
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ลักษณะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงzip), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาณ : 1.46 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	7.84	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	1.13	%(w/w)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.94	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	3.67	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	< 20.0	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	0.15	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.85	%(w/w)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	14.82	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.21	%(w/w)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	86.95	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	22.76	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/4/2551



อนันต์ คล้าย
(นางสาวอรรณา หักน้อย)
ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
ภาษา เชียงใหม่

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบจะไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะหรือบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ขอแจ้งถึงฉบับ
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขาเชียงใหม่ : 154/88 หมู่ที่ 3 คลองแม่กอก อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
Chiangmai Branch : 154/88 Moo 3, Kamlang Maekok, Mae Rim, Chiangmai 50180 Thailand
Tel : (066) 0 5389 6131, (066) 0 5389 6133 Fax : (066) 0 5389 6252, (066) 0 5389 6131 E-mail : info@centrallabthai.com
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
Chemical & Food Science

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561
เลขที่รายงาน : TRCM61/18846
หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สดพันธ์ วิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ พ.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN-10
รหัสตัวอย่าง	CM61/06508-010
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงzip), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักสุทธิ : 1.55 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	7.71	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA-2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	0.93	%(w/w)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.73	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	2.78	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	< 20.0	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	< 0.13	mg/kg	-	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.52	%(w/w)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	20.73	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.28	%(w/w)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	109	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	23.14	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA-4/2551



อำนวยการโดย
นางสาวสุวิมลวรรณ หักน้อย
ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
สาขา เชียงใหม่
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะที่นางสาว โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำฉบับ
FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)PIV1 - CM





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/88 หมู่ที่ 3 ต.สันแม่แก้ว อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ 50180

Chiangmai Branch : 164/88 Moo 3 Santamuekkaew, Mae Taeng, Chiangmai 50180 Thailand

Tel : 053 5366 6131, 053 0 5329 6133 Fax : 053 5369 6062, 053 5369 6131 E-mail : 705

http://www.centralabthai.com

Central Lab
One-Stop Laboratory Service

วันที่ออก : 17 กันยายน 2561

เลขที่รายงาน : TRCM61/18847

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
รายละเอียดตัวอย่าง	ปุ๋ยหมัก KTN II
รหัสตัวอย่าง	CM61/06308-011
ลักษณะและการเตรียมตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยคอกแห้ง ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซีป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนักสุทธิบรรจุ : 1.74 กิโลกรัม อุณหภูมิขณะรับ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	14 สิงหาคม 2561
วันที่ทดสอบ	14 สิงหาคม 2561 - 05 กันยายน 2561

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	8.08	-	-	Manual on Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/2/2551
Phosphorus (Total P_2O_5)	0.97	%(wt/wt)	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Nitrogen	0.59	g/100g	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis
Arsenic (As)	3.31	mg/kg	-	DOA 14/2548
Boron (B)	Not Detected	mg/kg	5.0	In house method based on DOA 2/2551
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.075	DOA 14/2548
Calcium (Ca)	0.58	%(wt/wt)	-	In house method based on DOA 2/2551
Lead (Pb)	20.64	mg/kg	-	DOA 14/2548
Potassium (Total K_2O)	0.38	%(wt/wt)	-	DOA 14/2548
Zinc (Zn)	61.46	mg/kg	-	In house method based on DOA 2/2551
Organic Matter	21.42	%	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA/4/2551



นางสาวศิริวรรณ พิกน้อย
 ศึกษานิเทศก์ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ
 CERTIFIED สาขา เชียงใหม่

รายงานฉบับนี้มีความถูกต้องตามที่รับมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบนี้จะไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพื่อบางส่วน โดยขอให้ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ก่อนที่จะทำฉบับ
 FM-QP-24-01-001-R03(14/09/52)P1/1 - CM

