



## รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ให้แก่

บริษัท ทีพีไอ ไบโอ ฟาร์มาซูติคอลส์ จำกัด

การทดสอบ / วิเคราะห์	การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ 100 % BIOPETS ในการกำจัดเห็บสุนัข
วิธีการทดสอบ / วิเคราะห์	In-house method ( direct exposure by spraying)
ภาวะการทดสอบ / วิเคราะห์	อุณหภูมิห้อง
สารออกฤทธิ์	Organic acid 1 % ( ก่อนเจือจาง pH 3.17-4.73 )
แหล่งที่มา	สารอินทรีย์ล้วน (100 % Organic)
ปรสิตรที่นำมาทดสอบ	เห็บสุนัข ( <i>Rhipicephalus sanguineus</i> )
สถานที่ทดสอบ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วันที่ทดสอบ / วิเคราะห์	8 พฤษภาคม 2563

ผลการทดสอบ / วิเคราะห์

ผลิตภัณฑ์	pH		ลักษณะของผลิตภัณฑ์	ผลการทดสอบ				
	ก่อนเจือจาง	หลังเจือจาง (1:10)		จำนวนเห็บที่ตายเฉลี่ย (ตัว)				
				1 ชม.	2 ชม.	4 ชม.	6 ชม.	24 ชม.
1. Bio-Pet (ชุดทดสอบที่ 1)	4.73	5.03	ของเหลวสีน้ำตาลอ่อน	0	0	5	-	-
				0 %	0 %	100 %	-	-
2. Bio-Pet (ชุดทดสอบที่ 2)	3.85	4.07	ของเหลวสีน้ำตาลอ่อน	0	0	5	-	-
				0 %	0 %	100 %	-	-
3. Bio-Pet (ชุดทดสอบที่ 3)	3.96	4.12	ของเหลวสีน้ำตาลอ่อน	0	0	5	-	-
				0 %	0 %	100 %	-	-
4. Bio-Pet (ชุดทดสอบที่ 4)	3.17	3.74	ของเหลวสีน้ำตาลอ่อน	0	0	5	-	-
				0 %	0 %	100 %	-	-

หมายเหตุ : 1. ในแต่ละกรรมวิธีทดสอบทำการ dilute ที่อัตรา 1:10 และทดสอบโดยการฉีดพ่นที่ตัวเห็บ

2. ในแต่ละกรรมวิธีทดสอบใช้เห็บจำนวน 5 ตัว และทำการทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง

สรุปผลการทดสอบ

ผลิตภัณฑ์ TPI BIOPETS เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารอินทรีย์ล้วน (100 % organic) โดยมีองค์ประกอบหลักเป็นกรดอินทรีย์ 1 % ที่มี pH ประมาณ 3-5 ก่อนการใช้ต้องมีการเจือจาง 10 เท่า ซึ่งจะทำให้ค่า pH เป็นประมาณ 4-5 ซึ่งค่า pH นี้โดยปกติไม่ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อผิวหนังของสุนัข ผลิตภัณฑ์ TPI BIOPETS ที่เจือจางแล้ว 10 เท่า มีฤทธิ์ในการฆ่าเห็บสุนัขได้ 100 % เมื่อฉีดพ่นให้สัมผัสกับตัวเห็บโดยใช้เวลาเพียง 4 ชั่วโมงหลังสัมผัส

ผู้ทดสอบ / วิเคราะห์



ผศ.น.สพ.ดร. ชาญณรงค์ รอดคำ

วันที่ 8 พฤษภาคม 2563

ผู้รับรอง



ผศ.น.สพ.ดร. ชาญณรงค์ รอดคำ

(หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา)

วันที่ 11 พฤษภาคม 2563