

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุการเกษตร จำนวน 41 รายการ
โครงการขยายผลและพัฒนาระบบการผลิตสตอร์เบอร์รี่ในโรงเรียน

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
1	รำอ่อน	1.รำอ่อนที่ไม่มีเชื้อราปนเปื้อน 2.มีโปรตีน ไขมัน โยอาหาร วิตามิน และเกลือแร่ต่างๆ	100	กิโลกรัม
2	มูลไก่อัดเม็ด	1.ผลิตจากมูลไก่แท้ 100% 2.ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว 3.สำหรับ รองพื้นก้นหลุม และช่วงเร่งรากหลังการเก็บเกี่ยว รากแข็งแรงจึงดูดซับปุ๋ยอื่นที่ใส่ในดินได้ดี 4.ไม่มีเชื้อโรคอันตรายเจือปน	40	กระสอบ
3	พลาสติกดำคลุมแปลง	พลาสติกดำคลุมแปลง 1*400 m. ความหนาไม่ต่ำกว่า 30 ไมครอน	10	ม้วน
4	เทปน้ำหยด	1.ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง ความหนาไม่ต่ำกว่า 0.20 2.ระยะห่างของรูน้ำหยด 20 ซม. มีอัตราการไหลไม่ต่ำกว่า 2 ลิตร/ชม/จุด 3.ความยาว 1000 เมตร/ม้วน	10	ม้วน
5	กรองเกษตรแบบดิส	1.กรองน้ำเกษตรแบบดิสขนาด 2” 2.ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 8.0 บาร์ 3.มีช่องเปิดระบายแรงดันท้ายกรอง	10	ตัว
6	พลาสติก PE ใส สำหรับคลุมโรงเรือน	1.แผ่นพลาสติกอ่อนทำจากโพลีเอททิลีนเรซิน 2.เป็นแผ่นพลาสติกอ่อนสีใส 3.ขนาดความกว้างตั้งแต่ 3.0 เมตรขึ้นไป 4.มีขนาดความหนา 0.15 มิลลิเมตร (150 ไมครอน) กรองรังสียูวีไม่น้อยกว่า 5%	3	ม้วน
7	ขุยมะพร้าว	1.ใช้สำหรับเป็นวัสดุปลูก สามารถเก็บความชื้นได้ดี และมีน้ำหนักเบา 2.มีส่วนผสมของเส้นใยไม่เกิน 5%	100	กระสอบ
8	มะพร้าวสับเล็ก	มะพร้าวสับขนาดไม่เกิน 1 นิ้ว	100	กระสอบ
9	ปะกัปปลาสติก	ปะกัปปลาสติกขนาด 6 หุน	500	ตัว

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
10	แผ่นเหล็กล่อแมลง	1.เหมาะสำหรับตากาวเหนียวดักแมลงโดยเฉพาะ 2.พลาสติกเหล็กล่อแมลงแข็งแรงทนทาน สามารถล้างและนำมาตากาวใหม่ได้	1,000	แผ่น
11	กาวเหนียวดักแมลง	1.เป็นกาวเหนียว ใช้สำหรับดักจับแมลงศัตรูพืชทุกชนิด 2.เป็นกาวที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น เก็บใช้ได้นาน ไม่มีส่วนผสมของสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/ขวด	40	ขวด
12	สารชีวภาพกำจัด ศัตรูพืช (เมธาไร เซียม)	1.ชื่อสามัญเชื้อรา เมธาไรเซียม อะนิโซเพล ถูกผลิตใน รูปแบบผงเปียกน้ำ ความเข้มข้น 1×10^9 cfu/gm 2.เป็นเชื้อราที่มีประโยชน์ในการป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืชจำพวกปากดูด 3.ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบ สินค้า 4.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/กระป๋อง	60	กระป๋อง
13	สารชีวภาพกำจัด โรคพืช (ไตรโค เดอร์ม่า ฮาร์เซียนัม)	1.ชื่อสามัญเชื้อรา ไตรโคเดอร์ม่า ฮาร์เซียนัม ถูกผลิตใน รูปแบบผงเปียกน้ำ ความเข้มข้น 2×10^8 cfu/gm 2.เป็นเชื้อราที่มีประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคที่ เกิดจากเชื้อรา 3.ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบ สินค้า 4.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/กระป๋อง	60	กระป๋อง
14	สารชีวภาพป้องกัน และกำจัดโรคพืช (บาซิลลัส ซับทีลิส)	1.ชื่อสามัญเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ซับทีลิส ความเข้มข้น 1×10^9 cfu/gm 2.ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบ สินค้า 3.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/กระป๋อง	60	กระป๋อง

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
15	สารชีวภาพกำจัด ศัตรูพืช (บาซิลลัส ทูริงเยนซิส)	1.ชื่อสามัญเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริงเยนซิส สายพันธุ์ ไอซาไว ถูกผลิตอยู่ในรูปน้ำ ความเข้มข้น 8,500 IU/mg 2.เป็นจุลินทรีย์ใช้ป้องกันและกำจัดหนอนต่างๆ 3.ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบ สินค้า 3.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/กระป๋อง	60	กระป๋อง
16	สารชีวภาพกำจัด ศัตรูพืช (บิวเวอเรีย บัสเซียนา)	1.ชื่อสามัญเชื้อแบคทีเรีย บิวเวอเรีย บัสเซียนา ถูกผลิตใน รูปแบบผงเปียกน้ำ ความเข้มข้น 1×10^9 cfu/gm 2.เป็นเชื้อราที่มีประโยชน์ในการป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืชจำพวกปากดูด 3.ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบ สินค้า 4.ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/กระป๋อง	60	กระป๋อง
17	ทริปโตฟาจ	หัวเชื้อจุลินทรีย์ทริปโตฟาจ ประกอบไปด้วยเชื้อรา บิววา เรีย บาสเซียนา และ เมธาโรเซียม แอนิโซเฟีย เป็นหัว เชื้อจุลินทรีย์สายพันธุ์ไทย ที่นำมาใช้ป้องกันและกำจัด แมลงศัตรูพืช อาทิ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ ไรแดง แมลงหวี่ขาว เพลี้ยกระโดด เพลี้ยจักจั่น หนอนกอ ห่อใบ แมลงสิง แมลงหาล่า ตัวหมัดผักทั้งช่วงวัยอ่อนและวัยแก่ ต้องมีอายุใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า	40	ซอง
18	สารสกัดสมุนไพร กำจัดแมลง	สารสกัดสมุนไพรกำจัดแมลงที่มีส่วนผสมของขมิ้น พริก และสมุนไพรกำจัดแมลงอื่น ๆ	40	กระป๋อง
19	ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด tpi	1. ลักษณะทั่วไป บรรจุในกระสอบ 2 ชั้น ชั้นในเป็น พลาสติกกันความชื้นได้ ชั้นนอกเป็นกระสอบ พลาสติกสานคงทนต่อการขนส่ง และมีรายละเอียดบน กระสอบดังนี้ (1) ชื่อการค้าและเครื่องหมายการค้า	50	กระสอบ

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
		(2) ชนิดของผลิตภัณฑ์ (3) ปริมาณบรรจุเป็นน้ำหนักสุทธิ (ในระบบเมตริก) (4) ชื่อผู้ผลิตและสถานที่ผลิต (5) ระบุวัสดุที่ใช้ผลิตและอัตราส่วนที่ใช้ (6) ระบุวันที่ผลิต และวันหมดอายุ (7) ระบุวิธีใช้การเก็บรักษาและข้อควรระวัง 2. คุณสมบัติ ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ.2548 ประกาศ ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2548 (1) ขนาดของปุ๋ยไม่เกิน 12.5×12.5 มิลลิเมตร (2) ปริมาณความชื้นและสิ่งิที่ระเหยได้ไม่เกิน 35% โดย น้ำหนัก (3) ปริมาณหินและกรวด ขนาดใหญ่กว่า 5 มิลลิเมตร ไม่ เกิน 5% โดยน้ำหนัก (4) พลาสติก แก้ว วัสดุมีคม และโลหะอื่นๆต้องไม่มี (5) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ต้องไม่น้อยกว่า 30% โดยน้ำหนัก (6) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH=5.5-8.5) (7) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N) ไม่เกิน 20:1 (8) ค่าการนำไฟฟ้า (EC:ElectricalConductive) ไม่เกิน 6 เด ซิซีเมน/เมตร (9) ปริมาณธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน (total N) ไม่น้อย กว่า 1.0% โดยน้ำหนัก ฟอสฟอรัส (total P 205) ไม่น้อย กว่า 1.0% โดยน้ำหนัก โพแทสเซียม (total K 20) ไม่น้อย กว่า 0.5% โดยน้ำหนัก (10) การย่อยสลายที่สมบูรณ์มากกว่า 80% (11) คุณลักษณะที่มี – สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แคดเมียม (cadmium) ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม		

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
		โครเมียม (Chromium) ไม่เกิน 300 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทองแดง (Copper) ไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม		
		ปรอท (Mercury) ไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม 3. ได้รับมาตรฐาน IFOAM (มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย) 4. ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม/กระสอบ		
20	ปุ๋ยอินทรีย์นาโนชีวภาพชนิดน้ำ (สีม่วง)	ปุ๋ยอินทรีย์นาโนชีวภาพชนิดน้ำ (บำรุงพืช เพิ่มผลผลิต) คุณสมบัติ เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดของเหลว ประกอบด้วย ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (OM) 10% ประโยชน์ ช่วยเพิ่มสารอินทรีย์ให้แกดินและพืช	15	ถัง
21	ปุ๋ยอินทรีย์นาโนชีวภาพชนิดน้ำ (สีเขียว)	ปุ๋ยอินทรีย์นาโนชีวภาพชนิดน้ำ (บำรุงพืช เพิ่มผลผลิตบำรุงดิน) คุณสมบัติ เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดของเหลว ประกอบด้วย ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (OM) 10% ประโยชน์ ช่วยเพิ่มสารอินทรีย์ให้แกดินและพืช	15	ถัง
22	กากถั่วเหลืองบด	กากถั่วเหลืองบดที่มีโปรตีนไม่ $\leq$ ร้อยละ 46 ไขมันไม่ $\geq$ ร้อยละ 2 กากไม่ $\geq$ ร้อยละ 7 ความชื้นไม่ $\geq$ ร้อยละ 13 ถ้าไม่ $\geq$ ร้อยละ 7	10	กระสอบ
23	สารสกัดสะเดาเข้มข้น	สารสกัดสะเดาเข้มข้น ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร ขนาด 1L จำนวน 10 ขวดๆละ 980 บาท	10	ขวด
24	ปลากบ	ปลากบเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ ให้โปรตีนสูงและมีคุณภาพดี มีสัดส่วนของกรดอะมิโน เมทไธโอนีน และ ไลซีนอยู่สูง มีแร่ธาตุ Ca และ P สูง และมีวิตามิน B สูง โดยเฉพาะวิตามิน B2 และ B12 ปลากบเกรด 2 มีโปรตีนไม่น้อยกว่า 55%	100	กิโลกรัม
25	ดอกสำหรับปักแปลง	ดอกสำหรับปักแปลง ความยาวไม่น้อยกว่า 25 cm. หนาไม่น้อยกว่า 0.4 cm.	200	มัด

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
26	ใบทองตึง	ใบทองตึงสำหรับคลุมแปลง ขนาดความยาว 1.2 เมตร กว้าง 30 เซนติเมตร	1,000	ตลับ
27	ปุ๋ยอินทรีย์มูล ค่างคาวหมัก 100%	1.เป็นมูลค่างคาวแห้ง 100% ผ่านกระบวนการหมักแล้ว 2.มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้ (1)ไนโตรเจนไม่ต่ำกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนัก (2)ฟอสฟอรัสไม่ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนัก (3)โพแทสเซียมไม่ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนัก (4)แคลเซียมไม่ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนัก (5)แมกนีเซียมไม่ต่ำกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนัก 3.มีผลวิเคราะห์มูลค่างคาวจากสถาบันที่เชื่อถือได้ 4.ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม/กระสอบ	10	กระสอบ
28	วาล์วผสมปุ๋ย	1.เป็นวาล์วผสมปุ๋ยแบบเวนจูรี 2.ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/4"	20	ตัว
29	ข้องอ 90 องศา	1.เป็นข้องอสำหรับท่อพีอีงอ 90 องศา 2.ขนาด 16x16 มม	500	ชิ้น
30	ข้อต่อสามทาง	1.เป็นข้อต่อสำหรับท่อพีอีสามทาง 2.ขนาด 16x16x16 มม	500	ชิ้น
31	เทปน้ำพุ่ง	1.รูปล้อย่น้ำแบบมีสามรูระยะห่าง 10 ซม 2.ความกว้าง 36 มม และเส้นผ่าศูนย์กลาง 22 มม	10	ม้วน
32	ข้อต่อเกลียวนอก สำหรับเทปน้ำหยด	1.ข้อต่อเกลียวนอก ขนาด 3/4" 2.เป็นข้อต่อเกลียวนอกที่สามารถต่อกับท่อพีวีซี ขนาด 22 มม x3/4"	100	ชิ้น
33	ข้อต่อกกลางสำหรับ เทปน้ำหยด	1.ท่อพีอีขนาด 22 มม 2.ใช้สำหรับต่อเทปน้ำพุ่ง	50	ชิ้น
34	ท่อ PE ขนาด 25 ม. หรือ 1"	1.มีขนาด 25 มม. หรือ 1" 2.ความยาว 200 ม 3.รับแรงดันได้ตั้งแต่ 2.5 บาร์ขึ้นไป	4	ม้วน
35	ท่อ PE ขนาด 22 มม	1.ท่อพีอีขนาด 22 มม. 2.ความยาว 200 ม 3.รับแรงดันได้ตั้งแต่ 2.5 บาร์ขึ้นไป	4	ม้วน

ลำดับ ที่	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน (หน่วย)	หน่วยนับ
36	ท่อ PE ขนาด 16 มม	1.ท่อพีอีขนาด 16 มม 2.ความยาว 200 ม 3.รับแรงดันได้ตั้งแต่ 2.5 บาร์ขึ้นไป	2	ม้วน
37	โซลินอยวาล์ว	1.รับแรงดันได้ตั้งแต่ 1-12 บาร์ 2.ขนาด 24 โวลท์ (AC) 3.ทนอุณหภูมิน้ำได้ตั้งแต่ 4-70 C 4.สามารถนำไปใช้กับโปรแกรมตั้งเวลาแบบ AC ได้ 5.ทางเข้าข้อต่อเป็นแบบตัวเมีย	5	ชิ้น
38	หัวน้ำหยด	1.เป็นหัวน้ำหยดแบบรับแรงดันชดเชยได้ 2.อัตราการไหลไม่น้อยกว่า 8 L/H 3.สามารถใช้กับท่อ PE/MT ขนาด 3/5 มม 4.ขนาดบรรจุ 50 ชิ้น	20	แพค
39	ข้อต่อหัวน้ำหยด	1.เป็นข้อต่อหัวน้ำหยดแบบ 4 ทาง 2.ขนาด 3 มม 3.สามารถใช้กับท่อ PE/MT ขนาด 3/5 มม 4.ขนาดบรรจุ 20 ชิ้น	50	แพค
40	ขাপักน้ำหยด	1.เป็นขापักน้ำหยดกระถาง 2.ขนาดท่อ 3 มม 3.สามารถใช้กับท่อ PE/MT ขนาด 3/5 มม 4.ขนาดบรรจุ 50 ชิ้น	27	แพค
41	ท่อไมโคร	1.เป็นใช้กับท่อ PE/MT ขนาด 3/5 มม ต่อกับขापักน้ำหยด กระถาง 2.ขนาดท่อ 3/5 มม 3.ความยาว 100 ม ต่อม้วน	10	ม้วน

อาจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศร์

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุ

