



KEEN

ความแตกต่างระหว่างสารชีวบำบัดภัณฑ์ “KEEN” และ “Effective Microorganisms (EM)”

รายละเอียด	KEEN	EM
1. ส่วนประกอบ	3 ส่วนที่สำคัญ คือ จุลินทรีย์, สารลดแรงตึงผิวชีวภาพ Biosurfactant, และเอนไซม์ ซึ่งผสมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสม และช่วยเสริมการทำงานของจุลินทรีย์ได้	จุลินทรีย์เท่านั้น
2. ชนิดของจุลินทรีย์	เป็นจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จากธรรมชาติ ไม่ใช่ GMOs จากนั้นนำมาผ่านกระบวนการผลิตโดยอาศัยเทคโนโลยีชีวภาพ และควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ จึงมั่นใจได้ว่าไม่เป็นอันตราย และปราศจากจุลินทรีย์ก่อโรค	จุลินทรีย์หลายกลุ่มไม่ทราบชนิดที่แน่นอน จึงอาจมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ก่อโรค
3. ขั้นตอนการเตรียมจุลินทรีย์	คัดเลือกสายพันธุ์พิเศษ ประมาณ 8 กลุ่ม ซึ่งมีความจำเพาะในการย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยเฉพาะน้ำมัน	เกิดจากการหมักเศษผลไม้ อาหาร และกากน้ำตาล (จึงมีสีน้ำตาลเข้ม)
4. จำนวนจุลินทรีย์	ประมาณ 3×10^9 CFU/lit	ไม่ทราบจำนวนจุลินทรีย์
5. กระบวนการผลิต	เกิดขึ้นภายในห้องปฏิบัติการอันทันสมัย ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สนง.พัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	ไม่ทราบแหล่งผลิตที่แน่ชัด
6. การนำไปใช้	สามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องเจือจาง	ต้องนำไปเจือจางกับสารอื่น ๆ เช่น น้ำ, เหล้า, กากน้ำตาล ตามอัตราส่วนที่เหมาะสม ดังนั้นถ้าผู้ใช้ไม่ทราบอัตราส่วนที่แน่นอนประสิทธิภาพของ EM จะลดลง
7. อายุของผลิตภัณฑ์	เมื่อเก็บไว้ในอุณหภูมิ 30-40 °C สามารถเก็บได้นานถึง 1 ปี (แต่สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิสูงถึง 82 °C)	ผลิตภัณฑ์ที่เจือจางแล้วเก็บไว้ได้ไม่เกิน 7 วัน เพราะจุลินทรีย์จะตาย ทำให้มีกลิ่นเน่าเหม็น และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต
8. ลักษณะเด่น	- สามารถย่อยสลายน้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ รวมทั้งน้ำมันปิโตรเลียม เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ได้ - สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์พื้นฐาน เช่น แป้ง และ โปรตีน ได้	สามารถย่อยสลายเฉพาะสารอินทรีย์พื้นฐาน เช่น แป้ง โปรตีน
9. การกำจัดกลิ่น	- สามารถกำจัดกลิ่นได้ เพราะผลิตภัณฑ์มีกลิ่นหอมอ่อนๆ - จุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เป็นจุลินทรีย์ที่ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และยังช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นด้วย	ไม่สามารถกำจัดกลิ่นได้ และเมื่อผลิตภัณฑ์หมดอายุยังทำให้มีกลิ่นเน่าเหม็นได้ด้วย
10. สภาพแวดล้อมที่นำไปใช้งาน	- สามารถทำงานในอุณหภูมิ 4-80°C - ทนค่าความเป็นกรด ด่าง pH 4-9	- ไม่สามารถระบุสภาพแวดล้อมที่นำไปใช้งานได้