Ejemplo de un experimento de digestor de biogás

Diseño experimental para las botellas con eructos: Este es un ejemplo de un posible experimento.

Hipótesis: Si se aumenta la cantidad de papel en una botella con estiércol, la velocidad de descomposición del papel aumentará.

# Métodos:

* Mezcla 210 gramos de estiércol con 100 ml de agua.
* Vierte la mezcla en una botella de agua vacía.
* Repite estos pasos para preparar una segunda botella.
* Coloca 0.5 gramos de papel triturado en la botella uno.
* Coloca 1.5 gramos de papel triturado en la botella dos.
* Vuelve a colocar las tapas en las botellas y ciérralas con fuerza.
* Mide el peso de cada botella y anótalo.
* Deja las dos botellas en el mismo lugar.
* Desenrosca las tapas de cada una de las botellas una vez a la semana.
* Pesa las botellas una vez a la semana y registra los datos.

# Recopilación de datos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana | Peso de la  Botella 1 (g) | Observaciones sobre la botella | Peso de la  Botella 1 (g) | Observaciones sobre la botella |
| 0 | 310.2 |  | 312.5 |  |
| 1 | 310.1 | Al desenroscar la tapa, se desprendió un fuerte olor. | 312.4 | Al desenroscar la tapa, se produjo un ruido fuerte. |
| 2 | 310.3 |  | 312.1 |  |
| 3 | 310.0 | La botella se hinchó. | 312.0 |  |
| 4 | 309.8 |  | 311.6 |  |
| 5 | 309.7 |  | 311.2 |  |

Análisis de datos: Graficar los datos de la tabla anterior.

Conclusión: En este apartado, los estudiantes pueden decidir si rechazan o aceptan su hipótesis basándose en los datos que han recopilado durante el experimento.