



Preparación de Pequeñas Cantidades de Pesticidas para Rociar

Ficha Técnica No. 7.615

Serie Jardinería | Frutas y Vegetales

por H. Larsen, R. Hammon y C.E. Swift*

Los pesticidas que se mezclan por concentración por lo general tienen instrucciones para su aplicación. Algunas instrucciones para la aplicación de insecticidas pueden indicar que se debe aplicar hasta que lo rociado comience a chorrear. Algunas instrucciones para la aplicación de herbicidas pueden indicar que solamente se debe rociar lo suficiente para cubrir las hojas uniformemente. Si las instrucciones de su pesticida indican una cantidad de fórmula por volumen de rociador (por ejemplo, 100 galones), usted debe ajustar la cantidad de pesticida al volumen de agua con la que lo mezclará. La Tabla 1 le muestra cantidades a mezclar para instrucciones en etiquetas de pesticidas que indican una tasa de aplicación del pesticida por cada 100 galones. Si la etiqueta de instrucciones indica una concentración final, usted no tiene que calibrar el rociador, pero SÍ DEBE LEER LA ETIQUETA PARA SABER QUÉ CANTIDAD ROCIAR A LA HORA DE SU APLICACIÓN.

Si las instrucciones para crear la solución con el pesticida indican una tasa de uso para una cantidad específica (típicamente para cantidades como libras, onzas líquidas, pintas o cuartos de galón), USTED DEBE CALIBRAR EL ROCIADOR. Calibrar el rociador es sencillo. Simplemente determine la cantidad que necesita rociar para un área específica. Un rociador se puede usar de una manera para rociar insecticidas y de otra manera para herbicidas. Se debe calibrar el rociador de la misma manera en que se aplicará el pesticida en cuestión. Para calibrar el rociador siga este proceso de tres pasos:

1. Coloque un volumen (V) determinado de agua en el rociador. Rocíe el agua de la misma manera en que rociará el pesticida y luego mida el área (A) que roció.
2. Para calcular el porcentaje (%) de un acre rociado por V, divida A (expresado en pies²) por 43560. Si V=1 galón y el rociador cubrió 1,075 pies², entonces el área que se puede tratar con 1 galón es 1075/43560 o 0.0247 acres.
3. Mezcle solo la cantidad suficiente para cubrir el área que desea. Si necesita rociar 2,000 pies² y le toma 1 galón para cubrir 1,075 pies², puede dividir 2,000 entre 1,075 para saber el número de galones de rociador que necesita. En este caso, 1.86 galones son necesarios para cubrir un área de 2,000 pies².

Para calcular la cantidad de pesticida requerida para cada galón en el rociador, multiplique la tasa por acre por el porcentaje que determinó en el paso #2, anteriormente descrito. En el ejemplo anterior, la respuesta fue 0.0247. Use los factores de conversión en la Tabla 2 para convertir peso o volumen a una medida que usted puede medir con su equipo

La exactitud es importante

Las densidades de pesticidas sólidos varían según cada formulación y la cantidad de agitación y sedimento del paquete durante su traslado y almacenamiento. Utilice una báscula electrónica para asegurar que usa el peso correcto del producto seco. Estas básculas están disponibles por internet y a precios razonables. Muchas de estas básculas pueden medir hasta un



Datos generales

Las etiquetas de los pesticidas a menudo no incluyen instrucciones para soluciones en cantidades pequeñas.

Es importante medir precisamente los ingredientes a la hora de mezclar soluciones de pesticidas.

La concentración del ingrediente activo en el rociador es crítica para su eficacia.

Una báscula electrónica es esencial para medir ingredientes secos.

A través de internet puede encontrar básculas electrónicas a precios razonables.

*H. Larsen, previo especialista en árboles frutales, Colorado State University Western Colorado Research Center, y profesor emérito; R. Hammon, agente de Colorado State University Extension, Tri River Area; C.E. Swift, previo agente de Colorado State University Extension. 4/2014.

décimo de un gramo. El uso de una báscula electrónica es esencial para los pesticidas en estado sólido (por ejemplo, los polvos mojables, fluidos secos, etc.).

No utilice una cucharadita ordinaria para medir líquidos, ya que la cucharadita común puede variar de 4 a 10 ml. Utilice una cuchara graduada. Cuando mida cantidades pequeñas, use una jeringa marcada con centímetro

cúbicos (cc). Un cc equivale a un ml. Puede conseguir una jeringa con su doctor, en la farmacia o con su proveedor de productos de granja o productos veterinarios. Las cucharas graduadas y las jeringas que se usen para medir un pesticida no se deben usar para otra cosa que para ese pesticida. Siempre lea y siga las instrucciones en la etiqueta del producto.

Tabla 1. Valores de conversión para la preparación de soluciones de 1, 3 y 5 galones de pesticida de una tasa por cada 100 galones.¹

Tipo de material	Cantidad por:			
	100 galones	5 galones	3 galones	1 galón
Polvos mojables y fluidos secos	4 libras [lbs] (1,814.3 gramos)	90.7 g o 3.19 onzas	54.4 g o 1.92 onzas	18.1 g o 0.63 onzas
	2 lb (907.2 g)	45.4 g o 1.659 onzas	27.2 g o 0.95 onzas	9.1 g o 0.32 onzas
	1 lb (453.6 g)	22.7 g o 0.79 onzas	13.6 g o 0.48 onzas	4.5 g o 0.16 onzas
	8 oz. (226.8 g)	11.3 g o 0.39 onzas	6.8 g o 0.24 onzas	2.3 g o 0.08 onzas
	4 oz. (113.4 g)	5.7 g o 0.2 onzas	3.4 g o 0.11 onzas	1.1 g o 0.04 onzas
	2 oz. (66.7 g)	2.8 g o 0.06 onzas	1.7 g o 0.05 onzas	0.6 g o 0.02 onzas
Líquidos: Concentrados líquidos, concentrados emulsionables y líquidos fluidos	1 galón (3,840 mL)	192 mL 12 cucharadas + 2 cucharaditas + 2.0 cc	115 mL 7 cucharadas + 2 cucharaditas o 10 cc	38.4 mL 2 cucharadas + 1 cucharadita + 0.9 cc
	2 cuartos de galón (1,920 mL)	96 mL 6 cucharadas + 1 cucharadita + 1.4 cc	57.5 mL 3 cucharadas + 2½ cucharaditas	19.2 mL 1 cucharada + ¾ cucharadita + 0.45 cc
	1 cuarto de galón (960 mL)	48 mL 3 cucharadas + ½ cucharadita + 0.5 cc	28.8 mL 1 cucharada + 2 ¾ cucharaditas + 0.5 cc	9.6 mL ¾ cucharadita + 1.05 cc o 9.6 cc
	1 pinta (480 mL)	24 mL 1 cucharada + 1 ¾ cucharaditas + 0.25 cc	14.4 mL 2 ¾ cucharaditas + 0.65 cc o 14.4 cc	4.8 mL ¾ cucharadita + 1.05 cc o 4.8 cc
	1 taza (8 onzas líquidas = 240 mL) o 16 cucharadas	12 mL 2½ cucharaditas o 12 cc	7.2 mL 7.2 cc	2.4 mL 2.4 cc
	4 onzas líquidas (120 mL) o 8 cucharadas	6 mL 1 cucharadita + 1.0 cc o 6 cc	3.6 mL 3.6 cc	1.2 mL 1.2 cc
	2 onzas líquidas (60 mL) o 4 cucharadas	3 mL ½ cucharadita + 0.5 cc o 3 cc	1.8 mL 1.8 cc	0.6 mL 0.6 cc
	1 onza líquidas (30 mL) o 2 cucharadas	1.5 mL 1.5 cc	0.9 mL 0.9 cc	0.3 mL 0.3 cc

¹ Las medidas en cucharadas y cucharaditas son aproximadas. El uso de una báscula electrónica y una jeringa será mucho más preciso.

Tabla 2. Factores de conversión.

1 Para fórmulas de polvos mojables (W) y fluidos secos (DF)	1 lb = 453.6 grams; 1 oz = 28.4 grams	3 Para líquidos	
		1 centímetro cúbico	1 mililitro
2 Para líquidos	1 galón = 4 cuartos de galón (qts.) = 8 pintas (pts.) = 16 tazas = 128 onzas líquidas (fl. oz.) = 256 cucharadas (Tbsp) = 768 cucharaditas (tsp); 1 onza líquida (fl. oz.) = 2 cucharadas (Tbsp) = 6 cucharaditas (tsp) = 30 mL	¼ cucharadita	1.25 mL
		½ cucharadita	2.5 mL
		¾ cucharadita	3.75 mL
		1 cucharadita	5 mL
		1½ cucharadita	7.5 mL
		1 cucharada	15 mL

La Universidad Estatal de Colorado, el Departamento de Agricultura de los EE.UU. y condados de Colorado están cooperando. Los programas de Extensión de la CSU están disponibles para todos sin discriminación. No es la intención avalar productos mencionados ni implicar críticas de productos no mencionados.