Soil CHECK NOW™

Para obtener una lista de las preferencias de pH y nutrientes de las principales especies de plantas, acuda a la biblioteca más cercana, a un jardinero profesional o a Internet.

LaMotte
Chestertown, Maryland 21620 USA
lamotte.com +1 410-778-3100

RM# 6XX01512-SP · 10.16

RECOGIDA DE UNA MUESTRA DEL SUELO

La recogida de una muestra representativa del suelo es importante para lograr un análisis preciso y un tratamiento eficaz. El número de muestras del suelo que se deben obtener viene determinado por los tipos de plantas que queramos plantar y por el tamaño de la zona que queramos analizar. Las diferentes plantas tienen distintas necesidades de pH y nutrientes, y las características del suelo pueden variar en una zona amplia. Por lo general, se recomienda una muestra, aproximadamente un puñado grande, obtenida a una profundidad de 15-20 cm para una zona que mida un metro cuadrado. En el caso de parcelas más grandes, habrá que obtener múltiples muestras del suelo y mezclarlas antes de realizar el análisis. En zonas de más de diez metros cuadrados, las muestras se pueden obtener de distancias mayores. En caso de que deba obtener muchas muestras, tomar notas y hacer un croquis puede resultar útil para organizar los resultados.

pH DEL SUELO

El pH del suelo es una medición de su acidez. El pH del suelo afecta directamente a la disponibilidad de nutrientes para las plantas. En general, la mayoría de las plantas prefiere un valor de pH entre 5,0 y 6,5. Sin embargo, algunas necesitan un suelo con un pH más ácido o más básico para crecer bien. El pH del suelo se puede ajustar al nivel deseado añadiendo cal ($CaCO_3$) para aumentarlo o añadiendo sulfato de aluminio ($Al_2[SO_4]_3$) para reducirlo. Los suelos arenosos necesitan menos cal o sulfato de aluminio que otros tipos de suelo.

Ajustar el pH del suelo

Esparza cal o sulfato de aluminio en el suelo recién cultivado y mézclelo bien hasta una profundidad de 15-30 cm. El ajuste del pH no será inmediato, por lo que, si es posible, lo mejor es ajustarlo dos o tres meses antes de plantar. Antes de aplicar cualquier producto, lea atentamente las instrucciones del fabricante y consulte a un jardinero profesional o a los servicios agrícolas locales.

NUTRIENTES

El nitrógeno fomenta el crecimiento de las hojas y de tallos robustos. El fósforo es fundamental para el desarrollo temprano de las flores y las frutas. También produce raíces y tubérculos robustos. El potasio es necesario para el nuevo crecimiento (las puntas de las raíces y los brotes) y ayuda a las plantas a combatir las enfermedades. Un suministro adecuado de nutrientes es importante para el crecimiento y el desarrollo sano de las plantas. Sin embargo, aplicar más fertilizante del necesario puede resultar perjudicial para el crecimiento de las plantas y nocivo para el medio ambiente.

Interpretación de los resultados de los análisis de nutrientes

Los resultados de los análisis del suelo indicarán si son necesarios nutrientes adicionales. Las unidades tradicionales para indicar estos resultados son los kilogramos por hectárea o las libras por acre. También incluimos los resultados en gramos por metro cuadrado y las onzas por diez pies cuadrados para hacer los cálculos de las zonas más pequeñas. Utilice los resultados de los análisis de la tabla para determinar la cantidad de fertilizante que es necesaria para aumentar la fertilidad del suelo. Por ejemplo, si el resultado del análisis del fósforo del suelo de un jardín fuese bajo (1 g/m²) y usted quisiese aumentarlo a un nivel alto (7 g/m²), la diferencia entre los dos valores (7 g/m² - 1 g/m²) es la cantidad de fósforo (6 g/m²) que debe añadir. El tipo de fertilizante que conviene usar se basa en la proporción de nutrientes que se vaya a añadir al suelo. Los fertilizantes genéricos aportan los macronutrientes nitrógeno, fósforo y potasio (potasa)—N, P, K—y la etiqueta indicará los porcentajes de estos nutrientes. Por ejemplo, un fertilizante 24-2-8 tiene un 24 % de nitrógeno (N), un 2 % de fosfato (P) disponible y un 8 % de potasa soluble (K). Si usted desea añadir el doble de fósforo que de potasio y nitrógeno, el fertilizante adecuado es 5-10-5. Si el único nutriente que falta es el fósforo, puede añadir un fertilizante 0-18-0. Antes de aplicar cualquier producto, consulte a un jardinero profesional o a los servicios agrícolas locales y lea atentamente las instrucciones del fabricante para encontrar el fertilizante que mejor se adapta a sus necesidades.

Cómo y cuándo abonar

Los niveles de nutrientes se pueden aumentar con la materia orgánica, compost y fertilizantes. Los fertilizantes líquidos aportan un estímulo rápido, como una vitamina, mientras que los fertilizantes granulares suministran los nutrientes más lentamente. Hay que añadir el fertilizante al suelo al comienzo de la temporada de cultivo, para que los nutrientes estén disponibles durante el periodo de crecimiento más activo de la planta. Consulte la etiqueta del fertilizante o a los servicios agrícolas locales para obtener más información.

Momento adecuado para aplicar el fertilizante

Verduras:	primavera o cuando sea necesario
Anuales:	desde el inicio de la primavera hasta mitad del verano
Perennes:	desde el invierno hasta la mitad del verano
Céspedes:	las hierbas de las estaciones frías, en otoño; las hierbas de las estaciones cálidas, desde la primavera al inicio del verano
Arbustos:	desde el invierno hasta la primavera
Árboles:	desde el invierno hasta el inicio de la primavera

Aumentar el pH hasta 6,5 con cal

	Suelo arenoso		Suelo limoso		Suelo arcilloso	
Resultado del pH	kg/m²	lb/10 ft²	kg/m²	lb/10 ft²	kg/m²	lb/10 ft²
4.0	0.3	0.6	0.8	1.6	1.1	2.3
4.5	0.2	0.5	0.6	1.3	0.9	1.9
5.0	0.2	0.4	0.5	1.0	0.7	1.5
5.5	0.1	0.3	0.4	0.8	0.5	1.0
6.0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6

Reducir el pH hasta 6,5 con sulfato de aluminio

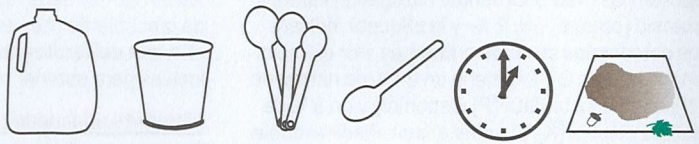
	Suelo arenoso		Suelo limoso		Suelo arcilloso	
Resultado del pH	kg/m²	lb/10 ft²	kg/m²	lb/10 ft²	kg/m²	lb/10 ft²
8.5	0.2	0.5	0.3	0.6	0.3	0.7
8.0	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.5
7.5	0.05	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3
7.0	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.1

Interpretación de los resultados de los análisis de nutrientes

		Campo	Jardín	Campo	Jardín
Nutriente	Resultado	kg/hectárea	g/m²	lb/acre	oz/10 ft²
Nitrógeno (N)	Bajo	45	5	40	0.1
	Medio	179	18	160	1.6
	Alto	359	36	320	1.2
Fósforo (P)	Bajo	9	1	8	0.03
	Medio	22	2	20	0.1
	Alto	72	7	64	0.2
Potasio (K)	Bajo	45	5	40	0.1
	Medio	90	9	80	0.3
	Alto	179	18	160	0.6

MATERIALES NECESARIOS:

- Agua destilada
- Vaso de papel
- Cucharas dosificadoras
- Cuchara de plástico
- Reloj / cronómetro
- Muestra del suelo

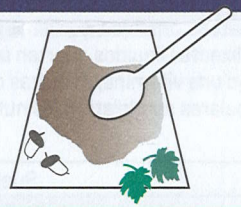


Seguridad: *Peligro potencial para la salud. Consulte las fichas de datos de seguridad (SDS) en www.lamotte.com. No se deben ingerir los comprimidos. Todas las muestras reactivas de los análisis se pueden echar por el desagüe con abundante agua corriente. Tire las muestras de suelo tratadas a la basura. Utilícese con la supervisión de un adulto. Los comprimidos contienen productos químicos. Manténganse fuera del alcance de los niños.

Puede solicitar información de emergencia sobre todos los reactivos de LaMotte en Chem-Tel: en los EE. UU. en el 1-800-255-3924 y desde el extranjero en el 813-248-0585.

1 Muestra del suelo

1. Extienda la tierra recogida en un trozo de papel.
2. Retire las hojas, las piedras y los palitos.
3. Utilice la parte de atrás de una cuchara para aplastar los terrones que sean más grandes que un guisante.
4. Deje que la tierra se seque durante la noche, si es posible.



2 Análisis del pH

1. Retire el tapón verde del tubo.
2. Llene hasta la línea TOP (máximo) con agua. H2O
3. Añada un comprimido de Soil pH TesTab (5503A).
4. Utilice el tapón verde del tubo para añadir un tapón de tierra.
5. Cierre el tubo con el tapón verde. Mézclelo invirtiéndolo diez veces.
6. Deje que la tierra se asiente durante un minuto o hasta que vea una solución clara de colores sobre la capa de tierra.
7. Empareje el color con la escala colorimétrica del pH.

3 Análisis de los nutrientes

El líquido claro de este procedimiento se utiliza para los análisis del nitrógeno, el fósforo y el potasio.

1. Eche 20 ml (2 cucharadas) de agua en un vaso de papel.
2. Añada dos comprimidos de *FLOC EX TesTabs (5504A). Remueva con una cuchara hasta que los comprimidos se deshagan y disuelvan.
3. Añada 5 ml (una cucharilla) de tierra al vaso. Remueva durante un minuto.
4. Deje que el contenido repose durante un minuto o hasta que la tierra se asiente en el fondo del vaso.
5. Presione la parte superior del vaso para formar una boca. No agite la tierra.

4 Análisis del nitrógeno

NOTA: Los NITRATE WR CTA TesTabs son sensibles a la luz UV. Cuando realice los análisis en el exterior, tape el tubo con papel de aluminio después de taparlo como se indica en el paso 4. Retire el papel de aluminio tras completar el paso 5.

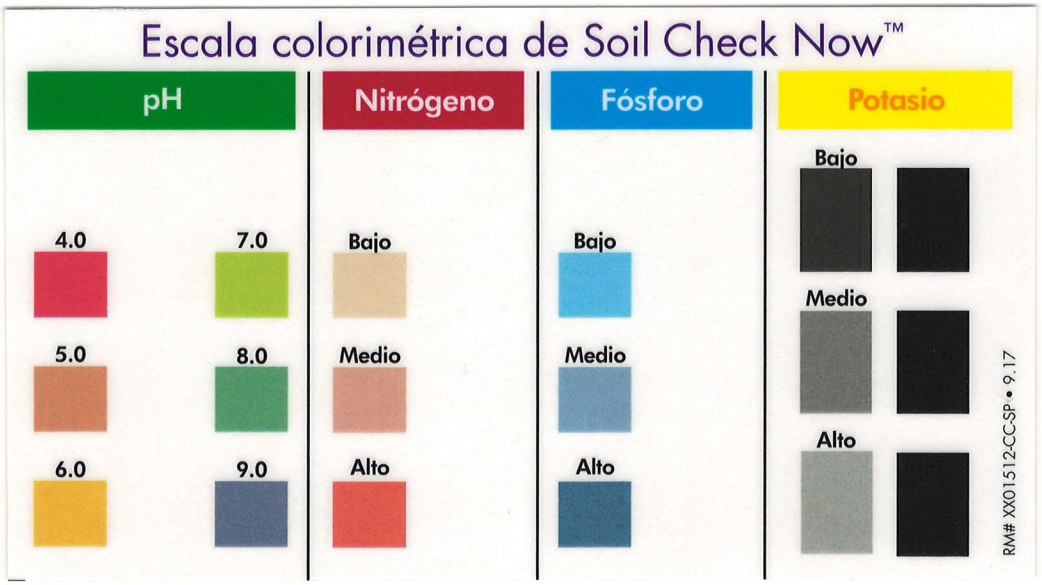
1. Retire el tapón rojo del tubo.
2. Rellene hasta la línea BOTTOM (mínimo) con la solución clara que estaba por encima de la tierra en el vaso de papel.
3. Añada un comprimido de *NITRATE WR CTA TesTab (3703A).
4. Cierre el tubo con el tapón rojo. Agítelo con energía durante 2 minutos.
5. Espere 5 minutos hasta que se distinga un color.
6. Empareje el color rosa con la escala colorimétrica del nitrógeno.

5 Análisis del fósforo

1. Retire el tapón azul del tubo.
2. Añada al tubo 1,25 ml (¼ de una cucharilla) de la solución clara que estaba por encima de la tierra en el vaso de papel.
3. Llene hasta la línea TOP (máximo) con agua. H2O
4. Añada un comprimido de PHOS TesTab (5422A).
5. Cierre con el tapón azul. Agítelo hasta que el comprimido se disuelva.
6. Espere 5 minutos hasta que se distinga un color.
7. Empareje el color azul con la escala colorimétrica del fósforo.

6 Análisis del potasio

1. Retire el tapón amarillo del tubo.
2. Rellene hasta la línea TOP (máximo) con la solución clara que estaba por encima de la tierra en el vaso de papel.
3. Añada un comprimido de *POTAS TesTab (5424A).
4. Cierre con el tapón amarillo. Agítelo hasta que el comprimido se disuelva.
5. Sostenga el tubo sobre los cuadrados negros de la escala colorimétrica del potasio. Empareje el grado de turbidez de la solución del tubo con un cuadrado gris de la escala colorimétrica del potasio.


Escala colorimétrica de Soil Check Now™
pH
Nitrógeno
Fósforo
Potasio
4.0
7.0
5.0
8.0
6.0
9.0
Bajo
Medio
Alto
Bajo
Medio
Alto
Bajo
Medio
Alto
RM# XX01512-CC-SP • 9.17