



## base biológica

Nuestra Misión en Norwex® es mejorar la calidad de vida mediante la reducción radical de químicos en nuestros hogares. Con la habilidad de impactar positivamente la salud de nuestros hogares y del planeta, los productos de base biológica certificados por el USDA son la opción ecológica preferida.

### ¿Qué son exactamente los productos de base biológica?

Los productos de base biológica se derivan total o parcialmente de recursos renovables como la caña de azúcar, la soja, el maíz, la madera y otros materiales biogénicos en lugar de combustibles fósiles como el petróleo, el carbón o el gas natural. A través de asociaciones con proveedores de materias primas, Investigación y Desarrollo, y otras partes interesadas de la cadena de suministro, las materias primas se desarrollan y seleccionan cuidadosamente a lo largo del tiempo para optimizar el contenido de base biológica a medida que se elimina el contenido fósil.

### ¿Qué beneficios proporcionan los productos de base biológica?

- Ayudan a reducir el consumo de recursos no renovables como los combustibles fósiles.
- Incrementan el uso de recursos agrícolas renovables.
- Se espera que el mayor uso de productos de base biológica ayude a reducir el consumo de petróleo al aumentar el uso de recursos renovables, reduciendo la cantidad de carbono adicional liberado a la atmósfera. Esto puede ayudar a gestionar mejor el ciclo del carbono y, a su vez, reducir los impactos ambientales y de salud adversos resultantes.
- Los productos de base biológica tienen el potencial de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente 12.7 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub>.
- El uso de productos de base biológica promueve la investigación y el desarrollo de tecnología e ingredientes avanzados.

### ¿Qué significa obtener la certificación de base biológica del Departamento de Agricultura de EUA (USDA, siglas en inglés) y por qué es importante?



La iniciativa en sí, el programa USDA BioPreferred® establecido como parte de la Ley Agrícola de 2002, fue diseñada para proporcionar información útil sobre el contenido de base biológica de un producto. Los consumidores pueden estar tranquilos sabiendo que cualquier producto al que se le otorgue la etiqueta de base biológica certificada por el USDA contiene una cantidad verificada de ingredientes biológicos renovables. Es la forma más objetiva de corroborar las afirmaciones ecológicas de los productos.

### ¿Cómo determina el laboratorio el contenido de base biológica de un producto?

Las pruebas de base biológica miden el porcentaje de carbono biológico reciente en materiales que tradicionalmente se han derivado exclusivamente de productos derivados del petróleo. Estos incluyen una gama cada vez mayor de materiales, desde plásticos de base biológica hasta combustibles que contienen etanol, productos de limpieza, productos para el cuidado personal, pinturas y fertilizantes.

- Los productos son probados por un laboratorio externo certificado por ASTM para verificar el contenido de base biológica en el producto usando ASTM D6866. Programas como USDA Biopreferred, OK biobased de TÜV AUSTRIA fundado por Vinçotte, DIN-Gepprüft Biobased o Braskem l'm Green requieren mediciones ASTM D6866.



### ¿Cómo determina el laboratorio el contenido de base biológica de un producto? (continuación)

- Una de las formas más objetivas de medir el contenido de origen vegetal/natural en un producto es analizando los carbonos en el producto.
- El carbono de base biológica que se origina en las plantas es radiactivo, mientras que el carbono que se origina en los fósiles ya no lo es. • Products are tested by an ASTM-certified third party lab to verify the biobased content in the product using ASTM D6866. Programs like the USDA Biopreferred, TÜV AUSTRIA's OK biobased founded by Vinçotte, DIN-Geprüft Biobased, or Braskem I'm Green require ASTM D6866 measurements.
- Una de las formas más objetivas de medir el contenido de origen vegetal/natural en un producto es analizando los carbonos en el producto.
- El carbono de base biológica que se origina en las plantas es radiactivo, mientras que el carbono que se origina en los fósiles ya no lo es.
- Se utiliza una máquina llamada espectrómetro de masas con acelerador (AMS) para evaluar cuánto carbono en el material se origina a partir de biomasa renovable y cuánto de origen fósil.
- El contenido de base biológica se calcula usando la proporción de carbono orgánico "nuevo" (basado en plantas o agricultura) al carbono orgánico total (carbono orgánico "nuevo" + carbono orgánico "antiguo" o basado en combustibles fósiles). Nota: El carbón orgánico no es lo mismo que los alimentos orgánicos que comprarías en la tienda.
- Se excluyen el carbono inorgánico y el agua.
- El carbono inorgánico se extrae de menas y minerales; El carbono orgánico se encuentra en la naturaleza a través de las plantas y los seres vivos. Este tipo de carbono no tiene enlace hidrógeno-carbono ni enlace carbono-carbono.
- Norwex se ha comprometido constantemente con los proveedores de materias primas para mejorar continuamente los atributos ambientales de nuestros productos mediante la adopción de las mejores prácticas de cadena de suministro sostenible en su clase.
- Para más información acerca de productos de base biológica, visita:

[https://norwex.biz/en\\_US/blog/biobased](https://norwex.biz/en_US/blog/biobased)

[https://norwex.biz/en\\_US/blog/biobased-products](https://norwex.biz/en_US/blog/biobased-products)

[https://www.biopreferred.gov/BPResources/files/UnderstandingBiobasedContent\\_2017.pdf](https://www.biopreferred.gov/BPResources/files/UnderstandingBiobasedContent_2017.pdf)