

RESUMEN DE PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE BIODEGRADABILIDAD PARA EVALUACIÓN DE PRODUCTOS AMWAY HOME™

Antecedentes: Se evaluó el efecto ambiental de productos AMWAY HOME™ para asegurar su rápida desintegración en compuestos simples e inocuos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha promulgado protocolos de prueba que son ampliamente aceptados en la comunidad científica mundial como método superior para determinar la cinética de biodegradabilidad de compuestos químicos que contienen carbono orgánico.

Diseño del Estudio: Con respecto a los productos AMWAY HOME™, se seleccionó el OECD 301A (Extinción de Carbono Orgánico Disuelto) para todas las pruebas de producto en polvo y el OECD 301B (Evolución de Dióxido de Carbono - Ensayo Sturm Modificado) para todas las pruebas de producto líquido en base a cómo este tipo de productos se comportan en una prueba de biodegradabilidad. A continuación se ofrece una comparación de los protocolos OECD 301A y OECD 301B:

Prueba	Método Analítico	Criterios de Éxito para Definición de "Fácil Biodegradabilidad"
OECD 301A (Extinción de DOC - Carbono Orgánico Disuelto)	Carbono orgánico disuelto	Degradación de más de 70% después de 28 días y degradación de 70% en un plazo de 10 días después de que se logra el 10%.
OECD 301B (Evolución de CO ₂)	Respirometría: Evolución de CO ₂	Degradación de más de 60 % después de 28 días y degradación de 60 % en un plazo de 10 días después de que se logra el 10%.

Cada procedimiento estipula un cierto porcentaje de biodegradabilidad en un plazo de 28 días para la composición de la prueba. Además, se da una "ventana de 10 días" para que la composición de la prueba alcance el porcentaje de biodegradación requerido una vez que se ha producido 10% de degradación. Este requisito de ventana de 10 días asegura que no persistan metabolitos intermediarios que pudieran presentar problemas en el medio ambiente.

Resultados: Se encontró que todos los productos AMWAY HOME™, que se evaluaron en cuanto a biodegradabilidad de fórmula total, cumplen con los respectivos requisitos de la OECD 301 para fácil biodegradabilidad.

