

Movimiento de tierras  
Ensayos geotécnicos en laboratorio  
Parte 1: Ensayo de degradabilidad

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN-UNE 103 *Geotecnia*, cuya secretaría desempeña UNE.

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17542-1**

UNE-EN 17542-1

Movimiento de tierras  
Ensayos geotécnicos en laboratorio  
Parte 1: Ensayo de degradabilidad

*Earthworks. Geotechnical laboratory tests. Part 1: Degradability test standard.*

*Terrassements. Essais géotechniques en laboratoire. Partie 1: Essai de dégradabilité.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 17542-1:2022.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17542-1**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2023

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
0 Introducción.....	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	6
3 Términos y definiciones.....	6
4 Símbolos y términos abreviados.....	7
5 Método A.....	7
5.1 Principio del ensayo .....	7
5.2 Equipo y material de ensayo .....	7
5.3 Preparación de muestras .....	8
5.4 Ensayos.....	8
5.5 Cálculo y expresión de resultados.....	9
5.6 Informe de ensayo.....	9
6 Método B.....	10
6.1 Principio de ensayo .....	10
6.2 Equipo y material de ensayo .....	10
6.3 Procedimiento operativo.....	11
6.3.1 Tamaños de muestra .....	11
6.3.2 Preparación de la muestra.....	12
6.3.3 Realización del ensayo .....	13
6.3.4 Examen cuantitativo.....	13
6.3.5 Examen cualitativo.....	14
6.4 Informe del ensayo .....	14
Anexo A (Informativo) Ejemplo de informe de ensayo Coeficiente de degradabilidad de material rocoso de acuerdo con la Norma EN 17842-1: método A.....	16
Anexo B (Informativo) Ejemplo de informe de ensayo Coeficiente de degradabilidad de material rocoso de acuerdo con la Norma EN 17842-1: método B.....	18
Anexo C (Informativo) Tamaños de fracción alternativos para el método A.....	20
Bibliografía .....	21

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento define el principio y los métodos para determinar el “coeficiente de degradabilidad” de materiales rocosos.

El coeficiente de degradabilidad  $I_{DG}$  caracteriza el comportamiento de ciertos materiales rocosos, y se usa para mostrar el cambio en las características geotécnicas (tamaño de partícula, contenido en arcilla, plasticidad, etc.) respecto a las características observadas inmediatamente después de su extracción.

Las variaciones en el tamaño de partícula se deben a una acción combinada de elementos climáticos o hidrogeológicos (hielo, ciclos de humedad-sequedad) y de los esfuerzos mecánicos a las que están sometidos los materiales. En el caso de materiales rocosos degradables, esto lleva a una disminución continua y bastante significativa en las características geométricas y mecánicas de las obras donde se han utilizado.

Los dos métodos desarrollados en este documento para determinar el  $I_{DG}$  no son equivalentes. Los resultados obtenidos a partir de este documento corresponden al método utilizado.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 16907-2, *Obras de tierra. Parte 2: Clasificación de materiales.*

ISO 3310-1, *Test sieves. Technical requirements and testing. Part 1: Test sieves of metal wire cloth.*

ISO 3310-2, *Test sieves. Technical requirements and testing. Part 2: Test sieves of perforated metal plate.*

EN ISO 17892-4, *Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 4: Determinación de la distribución granulométrica.*