



**Listado de material necesario para la caracterización de materiales pétreos según normas UNE-EN
(por cada material a estudiar)**

- **Descripción petrográfica y clasificación: UNE-EN 12407:2007**
4 probetas cúbicas de 70 x 70 x 70 mm
- **Absorción de agua a presión atmosférica: UNE-EN 13755:2008**
6 probetas cúbicas de 70 x 70 x 70 mm
- **Densidad aparente, densidad real y porosidad abierta: UNE-EN 1936:2007**
6 probetas cúbicas de 50 x 50 x 50 mm
- **Resistencia a flexión bajo carga concentrada: UNE-EN 12372:2007**
12 probetas prismáticas de 200 x 70 x 30 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
- **Resistencia a flexión a momento constante: UNE-EN 13161:2008**
12 probetas prismáticas de 200 x 70 x 30 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
- **Resistencia a compresión: UNE-EN 1926:2007**
10 probetas cúbicas de 70 x 70 x 70 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
- **Absorción de agua por capilaridad: UNE-EN 1925:1999**
6 probetas cúbicas de 70 x 70 x 70 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
- **Resistencia a la abrasión: UNE-EN 14157:2005**
6 losas de 150 x 100 x 30 mm
- **Resistencia al deslizamiento: UNE-EN 14231:2004 y UNE-EN 1341:2013; Anexo D**
6 probetas de 150 x 90 x 30 mm (dimensiones mínimas) la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
(con el tipo de acabado que se requiera ensayar)
- **Energía de rotura por impacto: UNE-EN 14158:2004**
6 losas 200 x 200 x 30 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.
- **Determinación de la carga de rotura para anclajes según UNE-EN 13364:2002**
10 probetas de 200x200x30mm, salvo que posea la roca algún tipo de anisotropía, entonces se necesitarían 5 probetas cortadas perpendicularmente a la anisotropía y otras 5 probetas en corte paralelo.



- Resistencia al envejecimiento por choque térmico: UNE-EN 14066:2014

20 losas de 200 x 70 x 30 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.

- Resistencia a la cristalización de sales: UNE-EN 12370:1999

6 probetas cúbicas de 40 x 40 x 40 mm

- Resistencia al hielo-deshielo: UNE-EN 12371:2011. (Ensayo tecnológico: incluye la realización ciclos hielo /deshielo y posterior rotura a flexión bajo carga concentrada UNE-EN 12372:2007)

15 probetas prismáticas de 200 x 70 x 30 mm, la mitad cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y la otra mitad perpendiculares, marcando la dirección de la ley.



Listado de material necesario para la caracterización de materiales pétreos según normas ASTM
(por cada material a estudiar)

- C 97 Test Methods for Absorption and Bulk Specific Gravity of Dimension Stone

Al menos 5 probetas cúbicas de 50x50x50 mm o cilíndricas de 50 mm de diámetro y 50mm de altura (si es posible se aconseja enviar 6-7 probetas)

- C 99 Test Method for Modulus of Rupture of Dimension Stone

Si la roca no presenta ninguna estructura marcada, bandeado o ley, se requieren al menos 5 probetas de 100x200x60 mm (si es posible se aconseja enviar 6-7 probetas).

Si la roca presenta una estructura, bandeado o ley marcada, se requieren al menos 10 probetas, donde 5 probetas están cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y 5 probetas perpendiculares la dirección de la ley.

Si se requiere las dos condiciones de ensayo (seco y húmedo), se han de duplicar en número de probetas; se procederá como dos ensayos independientes.

- C 170 Test Method for Compressive Strength of Dimension Stone

Si la roca no presenta ninguna estructura marcada, bandeado o ley, se requieren al menos 5 probetas cúbicas de 50x50x50 mm o cilíndricas de 50 mm de diámetro y 50mm de altura (si es posible se aconseja enviar 6-7 probetas).

Si la roca presenta una estructura, bandeado o ley marcada, se requieren al menos 10 probetas, donde 5 probetas están cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y 5 probetas perpendiculares la dirección de la ley.

Si se requiere las dos condiciones de ensayo (seco y húmedo), se han de duplicar en número de probetas; se procederá como dos ensayos independientes.

- C 241 Test Method for Abrasion Resistance of Stone Subjected to Foot Traffic

Al menos 3 probetas de al menos 50x50 mm de superficie y un espesor de 30-40mm (si es posible se aconseja enviar 4-5 probetas)

- C 99 Test Method for Modulus of Rupture of Dimension Stone

Si la roca no presenta ninguna estructura marcada, bandeado o ley, se requieren al menos 5 probetas de 100x350x30 mm (si es posible se aconseja enviar 6-7 probetas).

Si la roca presenta una estructura, bandeado o ley marcada, se requieren al menos 10 probetas, donde 5 probetas están cortadas paralelamente a la estructura de la roca (ley) y 5 probetas perpendiculares la dirección de la ley.

Si se requiere las dos condiciones de ensayo (seco y húmedo), se han de duplicar en número de probetas; se procederá como dos ensayos independientes.