



## LABORATORIO DE ENSAYOS DE PIEDRA NATURAL

Tarifa 2.017 Rev.2

Hoja 1 de 5

Cod.	Ensayo	Norma	€
<b>Piedra natural:</b>			
PN001	<sup>ENAC</sup> Examen petrográfico	EN 12407:2007	193,00
PN002A	Dimensiones	EN 13373:2003	21,00
PN003	<sup>ENAC</sup> Absorción de agua a presión atmosférica	EN 13755:2008	98,00
PN004A	<sup>ENAC</sup> Densidad aparente y porosidad abierta	EN 1936:2006	101,00
PN005A	<sup>ENAC</sup> Densidad real y aparente y porosidad total y abierta	EN 1936:2006	255,00
PN006C	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la abrasión: método A (Capón)	EN 14157:2004	132,00
PN007A	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo de identificación hasta 14 ciclos	EN 12371:2010	171,00
PN007B	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo de identificación hasta 56 ciclos	EN 12371:2010	370,00
PN007C	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo de identificación hasta 84 ciclos	EN 12371:2010	487,00
PN007D	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo de identificación hasta 140 ciclos	EN 12371:2010	711,00
PN007E	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo de identificación hasta 168 ciclos	EN 12371:2010	808,00
PN008A	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de resistencia a flexión bajo carga concentrada tras 14 ciclos)	EN 12371:2010	170,00
PN008B	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de resistencia a flexión bajo carga concentrada tras 48/56 ciclos)	EN 12371:2010	367,00
PN008C	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de resistencia a compresión tras 14 ciclos)	EN 12371:2010	224,00
PN008D	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de resistencia a compresión tras 48/56 ciclos)	EN 12371:2010	419,00
PN008E	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de resistencia a flexión a momento constante tras 48/56 ciclos)	EN 12371:2010	367,00
PN008F	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la heladicidad: Ensayo tecnológico (pérdida de carga de rotura para anclajes tras 14 ciclos)	EN 12371:2010	272,00
PN009A	<sup>ENAC</sup> Resistencia a la compresión	EN 1926:2006	141,00
PN009B	Resistencia a la compresión	EN 772-1:2011	141,00

Los ensayos marcados con (<sup>ENAC</sup>) se encuentran incluidos dentro del alcance de la acreditación.

Para otros ensayos no contemplados en esta relación o ensayos especiales definidos por el cliente, rogamos nos soliciten presupuesto.



## LABORATORIO DE ENSAYOS DE PIEDRA NATURAL

Tarifa 2.017 Rev.2

Hoja 2 de 5

Cod.	Ensayo	Norma	€
PN010	<b>ENAC</b> Resistencia a la flexión bajo carga concentrada	EN 12372:2006	104,00
PN011	<b>ENAC</b> Resistencia a la flexión a momento constante	EN 13161:2008	106,00
PN012A	<b>ENAC</b> Carga de rotura para anclajes: Ensayo de identificación	EN 13364:2001	160,00
PN012B	<b>ENAC</b> Carga de rotura para anclajes: Ensayo tecnológico	EN 13364:2001	160,00
PN012C	<b>ENAC</b> Carga de rotura para anclajes (sin cemento)	PE 17 Rev.7	132,00
PN012D	Resistencia al anclaje (placas ranuradas)	ETAG 034-1:2012	150,00
PN013	<b>ENAC</b> Resistencia a la cristalización de sales	EN 12370:1999	275,00
PN014	Módulo de elasticidad estático	EN 14580:2005	388,00
PN015	Microdureza Knoop	EN 14205:2004	99,00
PN016	<b>ENAC</b> Energía de rotura por impacto	EN 14158:2004	60,00
PN017A	<b>ENAC</b> Absorción de agua por capilaridad	EN 1925:1999	104,00
PN017B	Absorción de agua por capilaridad	EN 772-11:2011	104,00
PN019C	<b>ENAC</b> Resistencia al envejecimiento por choque térmico	EN 14066:2013	267,00
PN019D	<b>ENAC</b> Sensibilidad a los cambios en la apariencia producida por ciclos térmicos	EN 16140:2011	124,00
PN020A	<b>ENAC</b> Resistencia al deslizamiento (en seco y en húmedo)	EN 14231:2003	147,00
PN020E	<b>ENAC</b> Resistencia al deslizamiento (en húmedo)	ENV 12633:2003	99,00
PN020H	<b>ENAC</b> Resistencia al deslizamiento (en seco y en húmedo)	ENV 12633:2003	147,00
PN020J	Resistencia al deslizamiento (en húmedo)	CEN/TS 16165:2012	114,00
PN023	Rugosidad superficial	EN ISO 4288:1997	82,00
PN024	Resistencia a los agentes químicos	EN ISO 10545-13:1997	250,00
PN035A	Adherencia inicial	PE 31 Rev.1	191,00
PN035B	Adherencia tras 20 ciclos de choque térmico	PE 31 Rev.1	275,00
PN035C	Adherencia tras 48/56 ciclos de hielo-deshielo	PE 31 Rev.1	319,00
PN036	Adherencia inicial en húmedo	PE 31 Rev.1	191,00
PN050	Contenido en materia orgánica		80,00

Los ensayos marcados con (**ENAC**) se encuentran incluidos dentro del alcance de la acreditación.

Para otros ensayos no contemplados en esta relación o ensayos especiales definidos por el cliente, rogamos nos soliciten presupuesto.



## LABORATORIO DE ENSAYOS DE PIEDRA NATURAL

Tarifa 2.017 Rev.2

Hoja 3 de 5

Cod.	Ensayo	Norma	€
PN051A	Coeficiente de dilatación térmica	PE 28 Rev.1	105,00
PN051B	Coeficiente de dilatación térmica	EN 14581:2004	478,00
PN053	Resistencia al envejecimiento por niebla salina	EN 14147:2003	301,00
PN054	Velocidad de propagación del sonido	EN 14579:2004	90,00
PN066B	Resistencia a las manchas	EN 16301:2013	169,00
PN068	Dureza Mohs	EN 101:1991	37,00
PN077	Módulo de elasticidad dinámico	EN 14146:2004	108,00
<b><i>Piedra dimensionada (ASTM):</i></b>			
PN025	Absorción y peso específico aparente	ASTM C97/C97M-15	101,00
PN026	Módulo de rotura	ASTM C99/C99M-15	104,00
PN027	Resistencia a la compresión	ASTM C170/C170M-16	141,00
PN028	Resistencia a la flexión	ASTM C880/C880M-15	106,00
PN029B	Resistencia a la abrasión	ASTM C1353/C1353M-15	136,00
PN078B	Resistencia al hielo-deshielo acelerado (pérdida de resistencia a flexión tras 125 ciclos, método B)	ASTM C666/C666M-15	419,00
PN078C	Resistencia al hielo-deshielo acelerado (125 ciclos, método A)	ASTM C666/C666M-15	607,00
PN080	Examen petrográfico	ASTM C1721-15	193,00
PN082	Módulo de elasticidad flexional	ASTM C1352/C1352M-15	125,00
PN084	Resistencia al anclaje	ASTM C1354/C1354M-15	160,00
<b><i>Pizarras de techar:</i></b>			
PT039	Dimensiones	EN 12326-2:2011	21,00
PT040	Módulo de rotura y módulo de rotura característico	EN 12326-2:2011	213,00
PT041	Absorción de agua	EN 12326-2:2011	101,00
PT042	Ensayo de hielo-deshielo	EN 12326-2:2011	370,00

Los ensayos marcados con (ENAC) se encuentran incluidos dentro del alcance de la acreditación.

Para otros ensayos no contemplados en esta relación o ensayos especiales definidos por el cliente, rogamos nos soliciten presupuesto.



## LABORATORIO DE ENSAYOS DE PIEDRA NATURAL

Tarifa 2.017 Rev.2

Hoja 4 de 5

Cod.	Ensayo	Norma	€
PT044	Exposición al dióxido de azufre	EN 12326-2:2011	174,00
PT045	Ensayo de ciclo térmico	EN 12326-2:2011	128,00
PT046	Examen petrográfico de láminas delgadas	EN 12326-2:2011	193,00
<b>Piedra aglomerada:</b>			
PA055	ENAC Densidad aparente y absorción de agua	EN 14617-1:2013	94,00
PA056	ENAC Resistencia a la flexión	EN 14617-2:2016	104,00
PA058	Resistencia al hielo-deshielo	EN 14617-5:2012	237,00
PA059	ENAC Resistencia al choque térmico	EN 14617-6:2012	220,00
PA060	ENAC Resistencia al impacto	EN 14617-9:2005	60,00
PA061	ENAC Resistencia química	EN 14617-10:2012	142,00
PA062A	Coeficiente de dilatación térmica (20-80°C)	PE 28 Rev.1	105,00
PA062C	Coeficiente de dilatación térmica (30-130°C)	EN 14617-11:2006	122,00
PA063	ENAC Resistencia a la compresión	EN 14617-15:2005	141,00
PA064	ENAC Resistencia al anclaje	EN 14617-8:2007	160,00
PA067A	ENAC Resistencia al deslizamiento (en húmedo)	ENV 12633:2003	99,00
PA067B	ENAC Resistencia al deslizamiento (en seco y en húmedo)	EN 14231:2003	147,00
PA067E	ENAC Resistencia al deslizamiento (en seco y en húmedo)	ENV 12633:2003	144,00
PA067F	Resistencia al deslizamiento (en húmedo)	CEN/TS 16165:2012	114,00
PA069	ENAC Resistencia a la abrasión	EN 14617-4:2012	102,00
PA070	Resistividad eléctrica	EN 14617-13:2013	103,00
PA071	Estabilidad dimensional	EN 14617-12:2012	70,00
PA072	Microdureza Knoop	EN 14205:2003	95,00
PA073	Adherencia inicial	PE 31 Rev.1	191,00
PA074	Dureza Mohs	EN 101:1991	37,00
PA075	Dimensiones, características geométricas y calidad superficial	EN 14617-16:2006	188,00

Los ensayos marcados con (ENAC) se encuentran incluidos dentro del alcance de la acreditación.

Para otros ensayos no contemplados en esta relación o ensayos especiales definidos por el cliente, rogamos nos soliciten presupuesto.



## LABORATORIO DE ENSAYOS DE PIEDRA NATURAL

Tarifa 2.017 Rev.2

Hoja 5 de 5

Cod.	Ensayo	Norma	€
PA076A	Envejecimiento por radiación filtrada de lámpara de arco de xenón. Método A: luz día (200 h)	EN ISO 4892-2:2013	146,00
PA076B	Envejecimiento por radiación filtrada de lámpara de arco de xenón. Método B: luz ventana (200 h)	EN ISO 4892-2:2013	146,00
PA076Q	Solidez a la luz	EN 438-2:2005	213,00
PA107A	Resistencia al anclaje (placas ranuradas)	ETAG 034-1:2012	150,00

### Condiciones generales

El CTM se reserva el derecho de modificar los precios sin previo aviso.

Los precios se incrementarán con el I.V.A. aplicable.

El envío de las muestras será a cargo del cliente.

Los trabajos solicitados por los clientes serán objeto de una oferta detallada, en la que figurarán los precios y las condiciones particulares aplicables, así como la relación de muestras necesarias. La aceptación de la oferta deberá ser remitida por escrito al laboratorio antes de iniciarse los ensayos. Si el cliente tiene dudas sobre los términos de la oferta, o ésta no se ajusta a sus necesidades, deberá ponerse en contacto previamente con el laboratorio.

El Centro Tecnológico del Mármol garantiza la confidencialidad de la información recibida y de los resultados de ensayos. Toda información a terceros deberá ser autorizada por escrito por el peticionario del ensayo.

Los clientes que lo soliciten, tendrán acceso a las instalaciones del laboratorio para presenciar la ejecución de los ensayos, siempre que esto sea posible.

Cada ensayo realizado será objeto de un informe independiente, en idiomas español + inglés o español + francés.

Los resultados de los informes se referirán únicamente a las muestras y a la información aportada por la empresa solicitante. El Centro Tecnológico del Mármol no se hace responsable de la representatividad del muestreo respecto al producto comercializado.

Las muestras no destruidas permanecerán almacenadas durante 3 meses a partir de la terminación de los ensayos, a disposición de los clientes que soliciten su devolución.

Las reclamaciones sobre los resultados de los ensayos deberán realizarse por escrito, dirigidas al Laboratorio de Ensayos del CTM.

Los ensayos marcados con (ENAC) se encuentran incluidos dentro del alcance de la acreditación.

Para otros ensayos no contemplados en esta relación o ensayos especiales definidos por el cliente, rogamos nos soliciten presupuesto.