



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

NANOTECNOLOGIA ED EFFICIENZA ENERGETICA

Come i materiali possono o non possono contribuire all'efficienza energetica

Come combattere l'Isolwashing e
quali sono i rischi per i professionisti



Marcatura CE- dai requisiti di base alle caratteristiche essenziali

Requisiti di base **referiti alle OPERE** e connessi alla SICUREZZA e al rispetto dell'AMBIENTE

- Integrità strutturale delle opere di costruzione
- Sicurezza antincendio delle opere di costruzione
- Protezione contro impatti negativi sull'igiene e sulla salute connessi alle opere di costruzione
- Sicurezza e accessibilità delle opere di costruzione
- Resistenza al passaggio del suono e proprietà acustiche delle opere di costruzione
- Efficienza energetica e prestazioni termiche delle opere di costruzione
- Emissioni nell'ambiente esterno delle opere di costruzione
- Uso sostenibile delle risorse naturali delle opere di costruzione

(5) Ove applicabili, le disposizioni relative all'uso o agli usi previsti di un prodotto da costruzione in uno Stato membro, tese a soddisfare requisiti di base delle opere di costruzione, determinano le caratteristiche essenziali per le quali deve essere dichiarata la prestazione. Al fine di evitare una dichiarazione di prestazione «vuota», dovrebbe essere dichiarata almeno una delle caratteristiche essenziali di un prodotto da costruzione che sono pertinenti all'uso o agli usi dichiarati.

MATERIALI MARCATI CE

MARCATURA CE- DOP
dichiarazione delle prestazioni sui requisiti essenziali per L'USO PREVISTO di
immissione sul mercato

CE		Marchatura CE, rappresentata dal simbolo "CE"
1234 / 7456		
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050		Numero identificativo del/degli istituto/i notificato/i
15		Nome e indirizzo registrato del produttore, o marchio identificativo
0123 – DoP – 2013/10/07		Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marchatura CE per la prima volta
EN 13164:2012+A1:2015		Numero di riferimento della DoP
Isolamento termico per l'edilizia		N° della norma europea applicata, come indicato nella GUUE
		Codice di identificazione unico del prodotto-tipo
		Usi previsti dal prodotto come previsto dalla norma europea applicata
R _D	2,95 m²K/W	Resistenza termica
λ _D	0,034 W/(m·K)	
d _N	100 mm	
T	T2	Tolleranza sullo spessore
RtF	E	Reazione al fuoco – Euroclasse
DS(70,90); DLT(2)5		Durabilità della resistenza termica a seguito di calore, intemperie, invecchiamento/ degrado
FTCD2		
CS(10Y)300		Resistenza alla compressione
CC(2x1,5/50)100		Durabilità della resistenza a compressione a seguito di invecchiamento/degrado
WL(T)0,7; WD(V)3		Permeabilità all'acqua
MU150		Permeabilità al vapor d'acqua
XPS-EN13164-T2-CS(10Y)300-CC(2x1,5/50)100-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD2-DS(70,90)-DLT(2)5-MU150		Codice di designazione (secondo la clausola 6 per le caratteristiche rilevanti in accordo alla Tabella ZA.1)
		Livello o classe di prestazione dichiarata

ATTENZIONE ALL'USO
PREVISTO

!!!!!!!!!!!!

PRESTAZIONE ISOLAMENTO
TERMICO

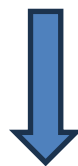
CE	
UNI EN 998-1	
Malta per intonaco interno/esterno per usi generali (GP)	
Resistenza a compressione: Categoria CS IV	
Reazione al fuoco: Classe A1	
Adesione: 0,34 N/mm² –	
Tipo di frattura FP:A	
Assorbimento d'acqua: W0	
Permeabilità al vapore acqueo: 14 µ	
Conducibilità termica: NPD	
Durabilità: NPD	
Sostanze pericolose:	
Amianto: Assente	
Cromo VI idrosolubile (D.M. 10/05/04) < 2 ppm	

La procedura per la marcatura CE

Si parte dalla SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA:

- Norma armonizzata (hEN) certificazione obbligatoria
- Documento di valutazione europea (EAD) certificazione volontaria

Obiettivo del Regolamento 305 NON è garantire la sicurezza del prodotto ma attestare che le informazioni relative alle sue prestazioni siano AFFIDABILI in modo che possa essere correttamente utilizzato per realizzare opere che rispondano ai requisiti di base



Prodotto con marcatura = affidabilità delle informazioni

CAM e Marcatura CE

Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, rispettano i seguenti requisiti:

c) I materiali **isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro** dell'edificio, esclusi, quindi, quelli usati per l'isolamento degli impianti, **devono possedere la marcatura CE**, (...)

La marcatura CE prevede la dichiarazione delle **caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6** "risparmio energetico e ritenzione del calore". In questi casi il produttore indica nella DoP, la **conduttività termica con valori di lambda dichiarati λ_D** (o resistenza termica RD).

Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, **nel periodo transitorio** in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell'EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, **il materiale ovvero componente può essere utilizzato** purché il fabbricante produca **formale comunicazione del TAB** (Technical Assessment Body) che **attesti lo stato di procedura in corso per il rilascio dell'ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopraccitata conduttività termica** (o resistenza termica).

UNI TR 11936
MATERIALI ISOLANTI E
FINITURE PER L'EDILIZIA

RAPPORTO
TECNICO

**Materiali isolanti e finiture per l'edilizia - Linee guida
per verificare la rispondenza al quadro normativo delle
informazioni relative alle prestazioni termiche**

UNI/TR 11936

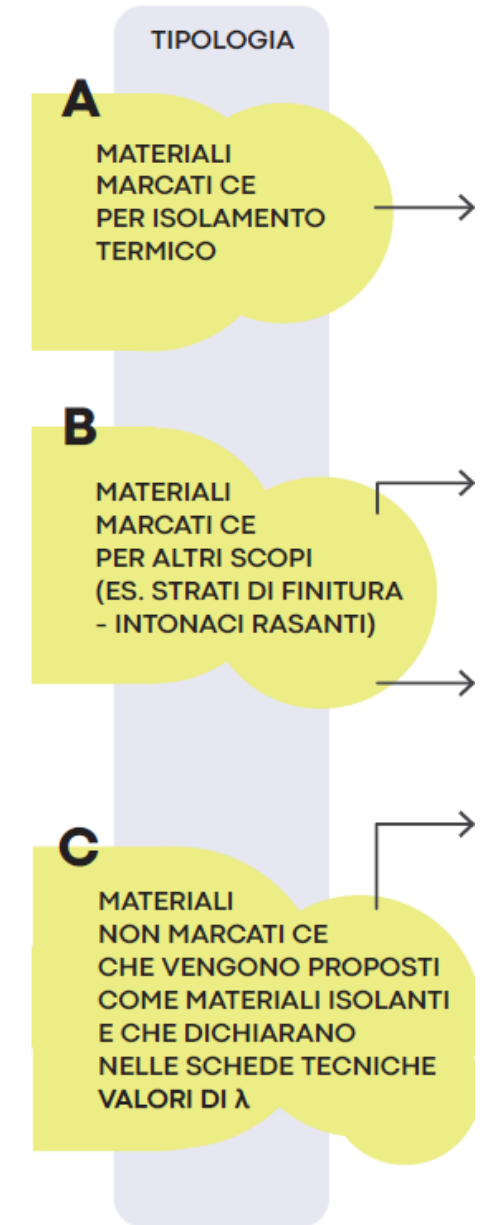
FEBBRAIO 2024

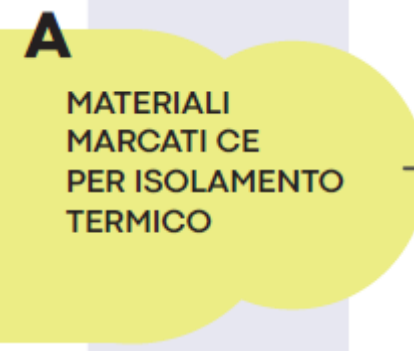
Thermal insulating products and finishes for building applications -
Guidelines for verifying compliance with the regulatory framework of
information relating to thermal performance

Il rapporto tecnico fornisce per tutti gli operatori edili gli strumenti necessari ad una lettura critica e consapevole delle informazioni tecniche e dei rapporti di prova sulle prestazioni termiche (conduttività/resistenza termica), in modo da poterne valutare l'idoneità all'utilizzo previsto. Il rapporto tecnico fornisce i valori di conduttività termica tipici dei materiali isolanti termici e delle finiture allo scopo di poter eseguire un confronto critico con i valori dichiarati dai produttori.

Descrive inoltre i principali obblighi previsti dalla legislazione vigente e indica le procedure di prova idonee a caratterizzare le prestazioni termiche. Sono escluse dal campo di applicazione del presente rapporto tecnico la muratura e gli elementi per muratura la cui norma di riferimento per la determinazione delle prestazioni termiche è la UNI EN 1745.

- **Materiali marcati CE**
 - Isolanti termici marcati CE tramite norma armonizzata o tramite ETA
 - Materiali marcati CE commercializzati come isolanti
- **Strati di finitura marcati CE**
- **Isolanti termici e strati di finitura non marcati CE**





All'interno della DoP il valore di conduttività termica dichiarata λ_D (o resistenza termica dichiarata R_D) deve essere valutato in conformità alla norma armonizzata (o EAD) di riferimento, applicando le metodologie di prova, le elaborazioni statistiche e il controllo di produzione previsto dalle specifiche norme armonizzate (o EAD) applicabili.

Per tutti i materiali isolanti marcati CE la norma prevista per la determinazione della conducibilità è la UNI EN 12667.

LA CONDUTTIVITÀ TERMICA DICHIARATA

λ_D

Che caratteristiche ha il λ_D ?

Affidabilità :

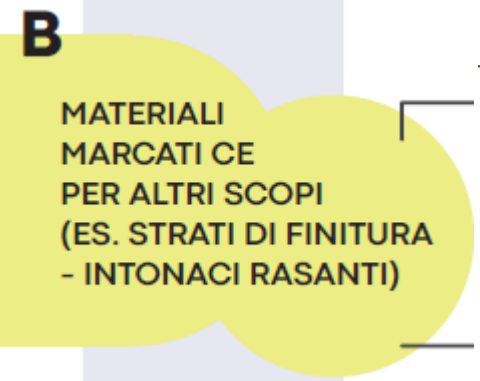
- **Statistica** : è un $\lambda_{90/90}$, non più del 10% della produzione di quell'azienda si scosterà di più del 10% da quel valore
- **Numerica**: il valore viene ricavato da molte misure (UNI EN 12667), più il produttore ne esegue e più ha possibilità di dichiarare un valore favorevole (più basso)

In più il prodotto marcato CE è sottoposto al **controllo della costanza della prestazione (AVCP)** che garantisce che nel tempo la produzione dell'azienda si mantenga su questo standard

Strati di finitura marcati CE

*UNI EN 998-1:2016 – malte per intonaci esterni e interni
a base di leganti inorganici*

UNI EN 15824:2017 – con leganti organici



Il valore di conduttività termica da riportare nella Dichiarazione di Prestazione rappresenta il valore di $\lambda_{10,dry}$ (riferito ad un frattile $P=50\%$) arrotondato secondo quanto previsto dalle regole della UNI EN ISO 10456:2018.

Tale valore può essere **ricavato dal prospetto A.12** della UNI EN 1745:2020.

La valutazione sperimentale è riservata alle malte leggere per la UNI EN 15824:2017 e alle malte di tipo T della UNI EN 998-1.

Per queste ultime malte la dichiarazione di prestazione riporta solo la classe T1 ($\lambda_{10,dry} < 0,10 \text{ W/mK}$) o T2 ($\lambda_{10,dry} < 0,20 \text{ W/mK}$)

FINITURE MARCATE CE COMMERCIALIZZATI COME ISOLANTI

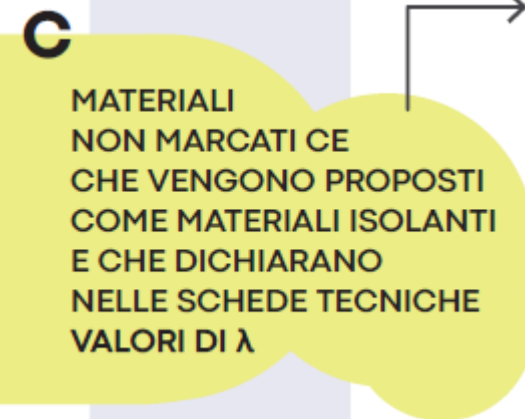
Prospetto 2 Valori indicativi di conduttiva termica per malte da murature e intonaci (Fonte: prospetto A.12 della UNI EN 1745:2020)

Densità del materiale (secco) kg/m ³	$\lambda_{10,dry,mat}$ W/(mK)	
	P=50%	P=90%
200	0,074	0,081
300	0,086	0,094
400	0,10	0,11
500	0,12	0,13
600	0,14	0,15
700	0,16	0,17
800	0,18	0,20
900	0,21	0,23
1 000	0,25	0,27
1 200	0,33	0,36
1 400	0,45	0,49
1 600	0,61	0,66
1 800	0,82	0,89
2 000	1,11	1,21

Nota: Per malte con densità inferiore a 200 kg/m³ non sono presenti nella UNI EN 1745 valori tabulati.

La UNI EN 1745 precisa inoltre che per le malte di tipo T (malte termiche) si possa fare riferimento alla documentazione presentata dal Fabbrikante purché rispetti quanto previsto nei punti successivi. È utile precisare che, alla data di pubblicazione del presente rapporto tecnico, non risultano essere presenti in commercio finiture che abbiano valori di conducibilità termica (verificati in laboratori accreditati secondo metodologie standardizzate applicabili) inferiori a 0,025 W/(mK) (conducibilità termica dell'aria ferma).

Materiali marcati CE commercializzati come isolanti



Si parla di materiali marcati CE per i quali nella dichiarazione di prestazione non è previsto che siano dichiarate le **caratteristiche termiche** ma che nella denominazione di vendita, nell'etichetta o nella pubblicità utilizzano espressioni che possano indurre l'acquirente a **ritenere il prodotto** destinato a qualsivoglia utilizzo ai fini del risparmio di energia.

Isolanti termici e strati di finitura non marcati CE

Si parla di:

- isolanti termici **non coperti da norma armonizzata** o EAD applicabili (o, nel caso di EAD applicabili, isolanti termici per i quali il Fabbricante **non ha intrapreso il percorso volontario di marcatura CE**);
- prodotti per l'edilizia per i quali nella denominazione di vendita, nell'etichetta o nella pubblicità, sono usate espressioni che possano indurre l'acquirente a ritenere il prodotto **destinato a qualsivoglia utilizzo ai fini del risparmio di energia**.

Isolanti termici e strati di finitura non marcati CE

Occorre acquisire la documentazione fornita del Fabbricante, ossia i **rapporti di prova** forniti ad evidenza delle prestazioni dichiarate. Tali rapporti devono avere le seguenti caratteristiche:

- sono emessi da **laboratori accreditati secondo la specifica norma di prova**;
- le metodologie di prova sono conformi alle **norme tecniche** emesse da CEN, CENELEC o ETSI;
- è riportato l'esito di **almeno 3 misurazioni indipendenti e l'elaborazione statistica prevista dalla UNI EN ISO 10456** per la determinazione della conduttività termica dichiarata.

CHECK LIST CERTIFICATO DI PROVA

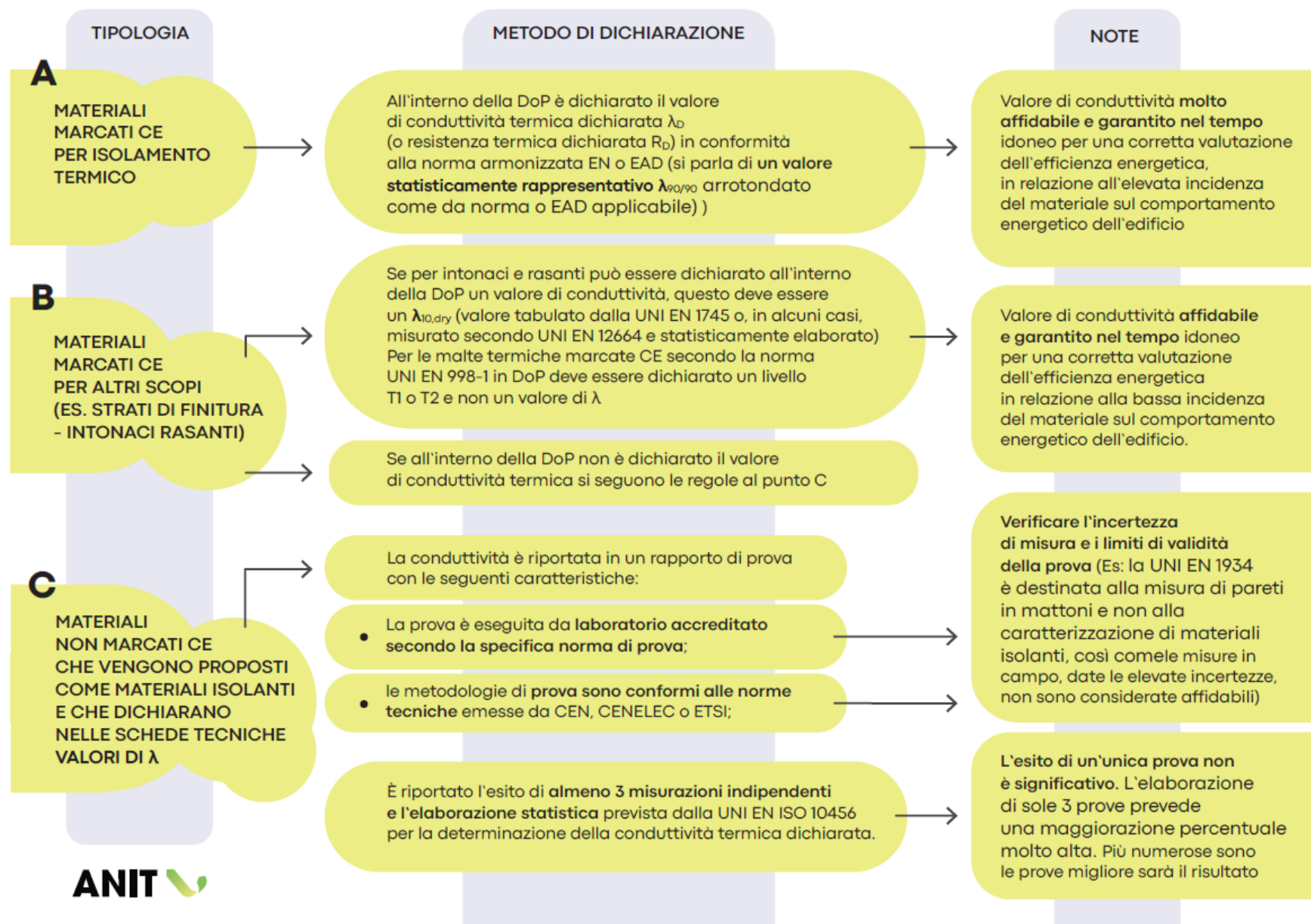
CONTENUTO MINIMO DEL RAPPORTO DI PROVA (UNI TR 11936):

- Nome e indirizzo del laboratorio
- Luogo di esecuzione dell'attività
- Nome e recapiti del cliente
- Identificazione del metodo di prova utilizzato
- Descrizione dell'oggetto
- Data di ricevimento del campione
- Data esecuzione del test
- Risultati corredati da unità di misura
- Aggiunte , scostamenti o esclusioni
- Informazioni sulle condizioni di prova e ambientali
- Incertezza di misura

I rapporti di prova accreditati dovrebbero riportare il Marchio ACCREDIA e/o riferimento all'accREDITamento. Per rapporti di prova emessi da laboratori esteri vale il mutuo riconoscimento tra gli enti appartenenti all'EA.

I laboratori sono accreditati per tutte le prove!!!!!!

Ma l'accREDITamento riguarda la tipologia di prova specifica.



LE RESPONSABILITÀ DEL PROGETTISTA



Dlgs 106/2017 sui prodotti da costruzione: responsabilità di produttori e professionisti

Dlgs 106 16 giugno 2017 n. 106

Sanzioni per i professionisti- Art.20

Il costruttore, il direttore dei lavori, il direttore dell'esecuzione o il collaudatore che, nell'ambito delle specifiche competenze, utilizzi prodotti non conformi alle NTC e Norme Antincendio e al regolamento (UE) n. 305/2011 è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 4.000 euro a 24.000 euro

Quando si tratta di prodotti e materiali destinati a uso strutturale o a uso antincendio, la stessa infrazione è punita con l'arresto sino a sei mesi e con l'ammenda da 10.000 euro a 50.000 euro .

Controlli in cantiere: il materiale è corredato di DoP? E' presente la marcatura?

Dlgs 106 16 giugno 2017 n. 106

Sanzioni per i professionisti- Art.20

. Il progettista dell'opera che prescrive prodotti non conformi alle NTC e Norme Antincendio e al regolamento (UE) n. 305/2011 è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 euro a 12.000 euro

Quando si tratta di prodotti e materiali destinati a uso strutturale o a uso antincendio, la stessa infrazione è punita con l'arresto sino a tre mesi e con l'ammenda da 5.000 euro a 25.000 euro .

**NON DIMENTICHIAMO I RIFERIMENTI
NORMATIVO LEGISLATIVI**



ALLEGATO 2

(Articolo 3)

NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Gli aggiornamenti delle norme tecniche riportate nel presente allegato o le eventuali norme sostitutive o integrative, subentrano o si aggiungono direttamente alle corrispondenti norme dell'elenco che segue.

Norme quadro di riferimento nazionale

UNI/TS 11300-1	Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.
UNI/TS 11300-2	Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e per l'illuminazione.
UNI/TS 11300-3	Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva.
UNI/TS 11300-4	Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
Raccomandazione CTI 14	Prestazioni energetiche degli edifici – Determinazione della prestazione energetica per la classificazione dell'edificio.

Norme tecniche a supporto

UNI EN ISO 6946	Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodo di calcolo.
-----------------	--

Banche dati

UNI 10351	Materiali da costruzione – Conduttività termica e permeabilità al vapore.
UNI EN ISO 10456	Materiali e prodotti per edilizia - Proprietà igrometriche - Valori tabulati di progetto e procedimenti per la determinazione dei valori termici dichiarati e di progetto.
UNI 10355	Murature e solai – Valori di resistenza termica e metodo di calcolo.
UNI EN 1745	Muratura e prodotti per muratura – Metodi per determinare i valori termici di progetto.
UNI/TR 11552	Abaco delle strutture costituenti l'involucro opaco degli edifici. Parametri termofisici.
UNI EN 410	Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate.
UNI EN 673	Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica (valore U) – Metodo di calcolo.

SPECIFICA TECNICA	Prestazioni energetiche degli edifici Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale	UNI/TS 11300-1
----------------------	--	----------------



2 Riferimenti normativi

La presente specifica tecnica rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente specifica tecnica come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 10339 Impianti aeraulici al fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura

UNI 10349 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici – Dati climatici

UNI 10351 Materiali da costruzione – Conduttività termica e permeabilità al vapore

11 Parametri di trasmissione termica

11.1 Caratterizzazione termica dei componenti d'involucro

11.1.1 Componenti opachi

Per il calcolo della trasmittanza termica dei componenti opachi, occorre che:

- le proprietà termofisiche dei materiali siano ricavate dai dati di accompagnamento della marcatura CE (ove disponibile), opportunamente corretti per tenere conto delle condizioni in cui si opera mediante il metodo descritto nella UNI EN ISO 10456, oppure da dati di progetto forniti dalla UNI EN ISO 10456 o dalla UNI 10351 o dalla UNI EN 1745;
- le resistenze termiche di murature e solai siano ricavate dai dati di accompagnamento della marcatura CE (ove disponibile) oppure dalla UNI 10355 o dalla UNI EN 1745;
- i coefficienti superficiali di scambio termico e le resistenze termiche delle intercapedini d'aria siano conformi ai valori stabiliti dalla UNI EN ISO 6946.

6.7.1.1 Thermal resistance of homogeneous layers

Design thermal values can be given as either design thermal conductivity or design thermal resistance.

If thermal conductivity is given, obtain the thermal resistance of the layer from

$$R = \frac{d}{\lambda} \quad (3)$$

where

R is the thermal resistance, in $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$;

d is the thickness of the material layer in the component, in m;

λ is the design thermal conductivity of the material, in $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

Values of λ shall be calculated in accordance with ISO 10456 if based on measured data. In other cases, λ is obtained from tabulated values, see ISO 10456.

Riferimenti

Per questi prodotti valgono comunque le regole nazionali sull'efficienza energetica in edilizia.

Il [DM 2 aprile 1998](#) "Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi" - G.U. n. 102, 05/05/1998 - indica che qualora nella denominazione di vendita, nell'etichetta o nella pubblicità siano usate espressioni che possano indurre l'acquirente a ritenere il prodotto destinato a qualsivoglia utilizzo ai fini del risparmio di energia, per la valutazione della conduttività termica valgono le regole conformi alla legislazione vigente che prevede che le prestazioni energetiche **debbano essere determinate o mediante prove effettuate presso un laboratorio o certificate da un organismo di certificazione di prodotto, accreditati presso uno dei Paesi membri della Comunità europea, applicando una o più delle procedure previste dalle norme tecniche. Le prove di misura vengono possono essere eseguite solo in base a procedure presenti nelle norme vigenti.** Tali norme sono anche citate all'interno delle norme armonizzate di prodotto che servono per la marcatura CE.

UNI 10351/2021: Materiali da costruzione - Proprietà termoigrometriche - Procedura per la scelta dei valori di progetto

(...)

- la valutazione della conduttività termica deve essere eseguita in conformità con la legislazione vigente^(*) che prevede che le prestazioni energetiche debbano essere determinate mediante prove effettuate presso un laboratorio o certificate da un organismo di certificazione di prodotto, accreditati presso uno dei Paesi membri della Comunità europea, applicando una o più delle procedure previste dalle norme tecniche.
- il valore di conduttività termica dichiarata deve essere dichiarato con riferimento alla UNI EN ISO 10456 per quanto riguarda le modalità statistiche di rappresentatività del dato.

Caratteristiche dei materiali isolanti

NOTA ENEA

Pubblicata il 10/12/2020

https://www.energiaenergetica.enea.it/images/detrazioni/Avvisi/NOTA_ENEA_MATERIALI_ISOLANTI_101220.pdf

**DOCUMENTI IN MANO COSA DEVO
CONTROLLARE?**

Vantaggi della Marcatura CE

marcatura CE obbligatoria,
marcatura CE volontaria
procedura della UNI EN ISO 10456



λ	λ_D (UNI EN ISO 10456)	λ_D (da marcatura CE)
- unica prova su unico campione di prodotto	- n prove su n campioni del prodotto - valutazione statistica dei valori misurati - Livello di confidenza 50% o 90% in funzione del tipo di prodotto (*)	- n prove su n campioni del prodotto - valutazione statistica dei valori misurati - Livello di confidenza 90% - controllo di produzione di fabbrica

(*) se il prodotto viene commercializzato come isolante termico dovrà seguire le richieste previste per gli isolanti termici che richiedono per la conduttività un livello di confidenza del 90%

DOP e marcatura CE con norma EN armonizzata

CHECK LIST DOP

	Verificare che sia presente il nome del prodotto commerciale e del produttore .
	Verificare che ci sia il riferimento alla norma armonizzata EN e che questa sia coerente con il prodotto proposto.
	Nel caso di materiali isolanti dovrebbe essere citato nel titolo della norma di prodotto “ prodotto per isolamento termico ”. Verificare quindi che la norma armonizzata sia riferita ad un materiale per l’isolamento termico e quindi abbia tra i requisiti essenziali il requisito 6 “risparmio energetico” come obbligatorio da verificare con le regole previste per i materiali isolanti. Avere la DOP o la marcatura CE di per sé non significa essere certi della affidabilità delle prestazioni dichiarate se queste non sono tra quelle obbligatorie (*).

(*) La presente nota riguarda quei prodotti che hanno la marcatura CE ma non sono espressamente considerabili materiali isolanti. In questo caso il lambda può essere valutato in modo non conforme a quanto previsto per i materiali isolanti e quindi non può essere confrontato con i valori dichiarati per i prodotti per isolamento termico.

DOP e/o marcatura CE volontaria tramite ETA

CHECK LIST DOP CON ETA

	Verificare che nell'ETA sia indicato il nome del prodotto commerciale proposto .
	Verificare che nella DoP sia indicato il numero del Documento per la Valutazione Europea (EAD) .
	Verificare che nella DoP sia indicato il numero della Valutazione Tecnica Europea (ETA) rilasciato per il prodotto in questione.

Rapporti di valutazione del lambda λ_D in base alla UNI EN ISO 10456

CHECK LIST

	Verificare che sia indicato il nome del prodotto commerciale proposto .
	Verificare che sia indicata la verifica in base alla UNI EN ISO 10456 .
	Verificare che sia indicato il numero di prove e la relativa maggiorazione.
	Verificare che siano indicate le condizioni di prova.

CHECK LIST CERTIFICATO DI PROVA

CHECK LIST CERTIFICATO DI PROVA

	Verificare nel rapporto di prova che siano usati metodi normalizzati e siano citate le norme di riferimento.
	Verificare che sia riportata la relativa incertezza di misura .
	Verificare che il campione provato sia effettivamente il prodotto commercializzato , quindi deve esserci nel rapporto di prova sia la descrizione del prodotto che il nome commerciale.
	Verificare che il laboratorio di prova sia accreditato (il decreto 2 aprile 1998 riporta chiaramente che le prestazioni legate al risparmio energetico vanno valutate da laboratori accreditati in base alle norme tecniche in vigore).
	Verificare che le condizioni al contorno siano coerenti con quelle previste dalle norme di prova della conduttività termica per materiali isolanti. La norma UNI EN 10456 definisce delle condizioni di riferimento per la misura di conduttività dichiarata per i materiali isolanti che sono: temperatura di riferimento 10°C, UR 50% a 23°C e invecchiamento.

ISOLWASHING: cos'è e come si combatte

dal greenwashing all'isolwashing



Analogamente al Greenwashing con ISOLWASHING ANIT denuncia una prassi oggi sempre più diffusa sul mercato che prevede di indurre i propri potenziali clienti a credere che un prodotto sia efficace per l'isolamento termico molto più di quanto non lo sia in realtà.

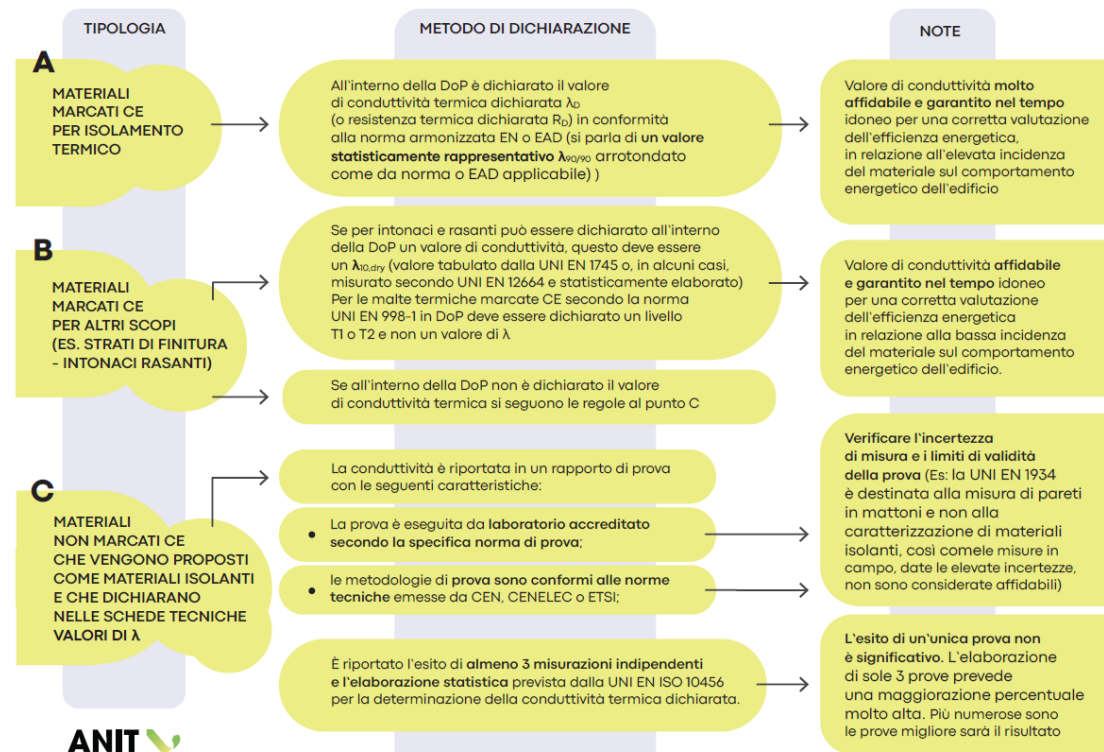
Siccome l'isolamento termico è alla base dell'efficienza energetica degli edifici, della riduzione dei consumi e quindi delle dichiarazioni Legge 10/91, APE o asseverazioni per l'accesso a incentivi e detrazioni riteniamo importante sensibilizzare i professionisti, le imprese, gli amministratori di condominio e i privati utenti ai rischi che corrono scegliendo un prodotto che presenta dichiarazioni di prestazione non conformi alle regole vigenti.

ANIT

Di seguito riportiamo un semplice schema da seguire quando dobbiamo scegliere un materiale/prodotto che viene commercializzato con prestazioni di isolamento termico per capire quali siano i metodi corretti di valutazione e dichiarazione delle prestazioni in funzione della possibile esistenza di marcatura CE, delle specifiche sui possibili vantaggi o criticità da considerare nella scelta e le attenzioni da porre di fronte alla documentazione tecnica che ci viene fornita. Eventuali altre tipologie di valutazioni di lambda possono essere non idonee e quindi non affidabili.

Per maggiori approfondimenti tecnici rimandiamo al sito ANIT al link (<https://www.anit.it/isolwashing-come-difendersi-dalle-false-promesse-di-isolamento-termico/>) e al rapporto tecnico UNI TR 11936 del febbraio 2024.

SCARICA IL FLYER GUIDA



ANIT

«Il dubbio è l'inizio della conoscenza»

Cartesio



LA SOSTENIBILITA' NEGLI EDIFICI DEL FUTURO

Requisiti di prodotti e costruzioni



20 novembre 2025
ore 10

Convegno
gratuito

MADE EXPO - Sala Bernini
Padiglione 4 - Fiera Milano
S. S. del Sempione 28
20017 RHO (MI)

Iscrizioni su www.anit.it

CREDITI FORMATIVI (CFP)

INGEGNERI: 3 CFP accreditato da CNI
(Codice 25p82324)

GEOMETRI: 3 CFP accreditato dal Collegio di
Milano

PERITI INDUSTRIALI: 3 CFP accreditato dal CNPI

ARCHITETTI: evento in collaborazione con
l'Ordine degli Architetti PPC della Provincia di
Milano. Riconosciuti **3 CFP** agli Architetti.
Frequenza minima: 100%.

I CFP sono riconosciuti solo per la presenza
all'intero evento formativo.

PROGRAMMA

9.30 Registrazione partecipanti

10.00 Saluti istituzionali - Ing. Carlotta Penati,
Presidente Ordine degli Ingegneri di
Milano

Apertura lavori e introduzione

Ing. Valeria Erba - ANIT

Dal concetto di sostenibilità alla corretta
valutazione per prodotti e sistemi
costruttivi complessi.
LCA e EPD di prodotto.

10.45 Ing. Elisabetta Pili - Sigma Coatings
I pilastri della sostenibilità nell'ambito dei
sistemi di isolamento a cappotto e delle
finiture. Analisi del ciclo di vita del
sistema ETICS, EPD di sistema.
L'innovazione tecnologica nei cicli di
manutenzione del cappotto e nelle
finiture, a sostegno della durabilità delle
facciate nel tempo.

11.30 Ing. Valeria Erba - ANIT
CAM e requisiti per gli edifici e per i
prodotti da costruzione

12.00 Ing. Elisabetta Pili, Alex Franceschetti,
Debora D'Angelo - Sigma Coatings
La corretta scelta progettuale per
rispondere ai criteri obbligatori e
premianti: Isolanti, rasanti e finiture a
basso impatto ambientale. L'innovazione
tecnologica nelle finiture come
elemento premiante.

12.30 Ing. Valeria Erba - ANIT
Protocolli ambientali per gli edifici e
requisiti ambientali previsti nella nuova
EPBD4

13.00 Dibattito e chiusura lavori

Sponsor tecnico



Efficienza energetica in edilizia

Il tema della sostenibilità è molto ampio e
comprende non solo l'efficienza energetica
ma anche il rispetto dell'ambiente in cui
viviamo. Per valutare la sostenibilità
ambientale è necessario conoscere i processi
produttivi, realizzativi e di fine vita di prodotti e
sistemi. L'analisi del ciclo di vita è la
procedura ad oggi più normata e
riconosciuta per valutare la sostenibilità di
qualsiasi processo. Anche la nuova Direttiva
Europea EPBD4 e i Criteri Ambientali Minimi
ormai introducono la valutazione degli
indicatori ambientali, quindi diventa
fondamentale per un professionista
conoscere questi metodi e soprattutto capire
come leggere la documentazione e verificare
gli indicatori che vengono forniti.
L'evento si propone di sintetizzare le norme e
regole in vigore e aiutare il tecnico a saper
leggere le certificazioni fornite dalle aziende
in modo attento e saper usare i valori per
capire la qualità di prodotti e sistemi
all'interno del processo edilizio.

I partecipanti riceveranno:

- ✓ Presentazione dei relatori in f.to digitale
- ✓ Mini Guida ANIT in formato cartaceo

La partecipazione è gratuita.

Patrocini



FONDAZIONE GEOMETRI
E GEOMETRI LAUREATI
DELLA PROVINCIA
DI MILANO



ORDINE DEGLI ARCHITETTI,
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI MILANO



Grazie per l'attenzione