

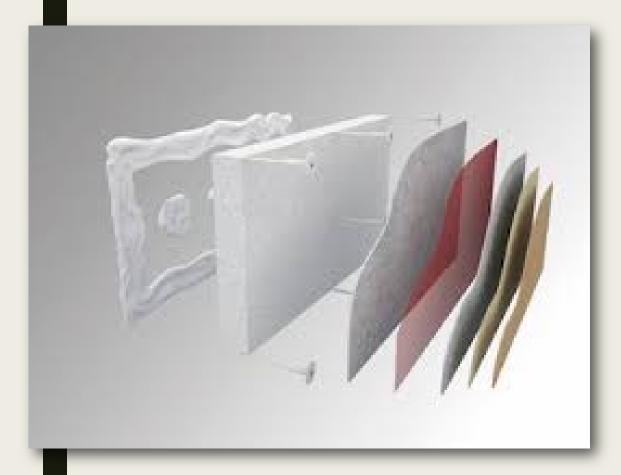
# TERMOK8

Elisabetta Pili

Responsabile Sviluppo & Tecnologie Edilizie

# IL SISTEMA ETICS ED I SUOI COMPONENTI

L'ETAG 004 definisce il Sistema a Cappotto come un sistema di elementi costruttivi costituito da diversi componenti specifici prestabiliti.



I componenti del Sistema sono:

- n Collante
- n Materiale isolante
- n Tasselli
- n Intonaco di fondo
- n Armatura (rete in tessuto di fibra di vetro)
- n Intonaco di finitura
- n Accessori







# CREDITI AMBIENTALI MINIMI



### **DM 11 OTTOBRE 2017**

SCOPO: di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, contribuendo così anche all'obiettivo di riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi.

### 2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

### 2.4.1.1 Disassemblabilità

Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali;

### 2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

**Verifica:** il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di <u>Prodotto di Tipo III (EPD)</u>, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade inItaly® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

# CREDITI AMBIENTALI MINIMI

### **DM 11 OTTOBRE 2017**

### 2.3.5.5 Emissioni dei materiali

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici;
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti;
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili;
- pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni BenzeneTricloroetilene (trielina)di-2-etilesil-1 (per ogni sostanza) ftalato (DEHP)Dibutilftalato (DBP) COV totali (22) <60 Formaldeide Acetaldeide < 300 Toluene <450 Tetracloroetilene <350 1.2.4-Trimetilbenzene <1500 <90 1,4-diclorobenzene Etilbenzene <1000 2-Butossietanolo <1500 Stirene <350

### 2.4.2.11 Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

**Verifica**: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalente;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO
  14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella
  dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti
  nelle decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.



# CREDITI AMBIENTALI MINIMI

### **DM 11 OTTOBRE 2017**

### 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici

Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando <u>catalizzatori al piombo</u> quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (29)
- se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito.

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8-10%
Fibre di poliestere	60-80%		60-80%
Polistirene espanso	Dal 10% al 60% in funzione	Dal 10% al 60% in funzione	
	della tecnologia adottata per	della tecnologia adottata per la	
	la produzione	produzione	
Polistirene estruso	Dal 5% al 45% in funzione		
	della tipologia del prodotto e		
	della tecnologia adottata per		
	la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della	1-10% in funzione della	
	tipologia del prodotto e della	tipologia del prodotto e della	
	tecnologia adottata per la	tecnologia adottata per la	
	produzione	produzione	
Agglomerato di poliuretano	70%	70%	70
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%
Isolante riflettente in			15%
alluminio			



Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che
  attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in
  Italy®, <u>Plastica Seconda Vita o</u> equivalenti;

# CREDITI AMBIENTALI MINIMI -

## **Accessori TERMOK8**







Allegato al certificato nº Annex to cer

Articoli	Prodo
Articles	Cert
Pannello per isolamento termico a cappotto - tutto realizzato in EPS	
Pannello per isolamento termico - tutto realizzato in EPS	

Prima emissione

Emissione corrente Current issue

16/09/2019

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI SRL Via Velleia, 2 - 20090 Monza (MB) Tel +39 039 2045700 - Fax +39 039 2045701



Nembro deal Accordi di Muturo

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual

### **UMWELT-PRODUKTDEKLARATION**

nach ISO 14025 und EN 15804

Befestigungssysteme für Wärmedämm-Verbundsysteme **EJOT Baubefestigungen GmbH** 





**ENVIRONMENTAL** In accordance with EN 15804 and Nº certificate BEUC-511-19684

**Glass Wool Insulation** 

Date of publication: 20 Based on PCR 2014:13 Insulation

Further clarification regarding the scope of this certificate and the appli of the requirements may be obtained from the certified organisation.

Issued in Brussels, on 10 October 2017.

This certificate is granted on

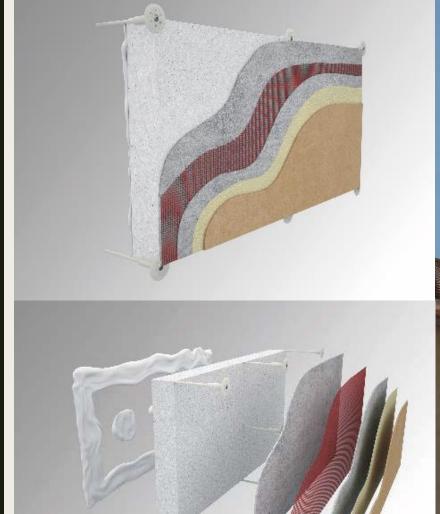
BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSO

Plastica Seconda Vita è un marchio registrato di pro

# SE NON E' UN SISTEMA CERTIFICATO NON E' UN CAPPOTTO IVAS PORTO



MALTE TECNICHE





INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN **EDUARDO TORROJA** C/ Serrano Galvache n. 4. 28033 Madrid (Spagna Tel.: (34) 91 302 04 40 / Fax: (34) 91 302 07 0



### Valutazione Tecnica Europea

ETA 10/0231

Traduzione italiana a cura di Ivas spa, documento originale redatto in lingua spagnola a cura di IETco

### Sezione generale

Organismo di valutazione tecnica incaricato del rilascio dell'ETA ai sensi dell'Articolo 29 del regolamento (UE) nº305/2011:

Nome commerciale del prodotto da

Gruppo di prodotti a cui appartiene il prodotto da costruzione

**Produttore** 

Impianto/i di produzione

La presente Valutazione Tecnica Europea è

La presente Valutazione Tecnica Europea è rilasciata in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sulla base di

La presente versione sostituisce

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)

### TERMOK8® IVAS

Sistema composito di isolamento termico esterno con intonaco per l'uso su pareti di edifici

IVAS Industria Vernici S.p.a. Via Bellaria, 40. 47030 San Mauro Pascoli (FC). Italia.

Via Bellaria, 40, 47030 San Mauro Pascoli (FC).

documento di 12 pagine inclusi 2 Allegati che costituiscono parte integrante della presente

L'Allegato 3, contiene informazioni riservate e non viene inserito nell'ETA se tale valutazione viene resa pubblica.

Linee guida per l'Omologazione Tecnica Europea (ETAG) n. 004 ed. 2013, utilizzata come Documento di Valutazione Europa (EAD)

ETA 10/0231 pubblicata il 20/06/2018

# LA QUALITA' DEL SISTEMA A CAPPOTTO DIPENDE DA:



- Scelta dei materiali: solo i cappotti certificati come sistema secondo la norma ETA e con marcatura CE di sistema possono essere considerati sistemi a cappotto di qualità
- Progettazione: il Sistema a Cappotto deve essere progettato da un professionista esperto in materia.
  - Prima del GIUGNO 2018:
     REGOLA DELL'ARTE con il MANUALE CORTEXA
  - Da GIUGNO 2018:
     PUBBLICAZIONE DELLE NORME UNI/TR 11715:2018 e UNI 11716:2018
- Posa: la posa in opera del Sistema a Cappotto deve essere effettuata da applicatori competenti e qualificati





# PERCORSO DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE







TERMOK8 LIVELLO 1 modulo installatore base

TERMOK8 LIVELLO 2 modulo installatore caposquadra

**ESAMI QUALIFICATI UNI 11716** 

**ENTE CERTIFICATORE** 



# PERCORSO DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE



# GRAZIE ATUTI!

Elisabetta Pili

Responsabile Sviluppo & Tecnologie Edilizie