

Normativas de aplicación en el SATE

LOS SATE SE UTILIZAN EN NUESTRO PAÍS HACE VARIAS DÉCADAS, AUNQUE SU UTILIZACIÓN SE REMONTA YA A LOS AÑOS 40 EN CENTROEUROPA. AL NO HABERSE DESARROLLADO NORMATIVAS RELATIVAS AL PRODUCTO O SISTEMA Y A SU PUESTA EN OBRA, ESTOS SISTEMAS ESTÁN REGULADOS POR UNA ETE, EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA, QUE TIENE SU CAMPO DE APLICACIÓN EN LOS PRODUCTOS INNOVADORES O NO TRADICIONALES, ES DECIR, EN LOS PRODUCTOS QUE NO DISPONEN DE UNA NORMA DE PRODUCTO.

Departamento Técnico de Anfapa

La **ETE** es la **Evaluación Técnica favorable de la idoneidad de un producto o sistema para el uso asignado**, fundamentada en el cumplimiento de los requisitos esenciales previstos para las obras en las que se utiliza.

La emiten los **OET**, Organismos de Evaluación Técnica, pertenecientes a la EOTA y tienen validez en todo el ámbito europeo. El **IETcc**, el **IteC** y **Tecnalia**, son los OET españoles autorizados para la evaluación de productos y sistemas sin norma e innovadores en el seno de la EOTA bajo el nuevo Reglamento 305/2011.

El **DEE** (Documento de Evaluación Europea), establece los criterios de trabajo y procedimientos de ensayo para la elaboración y concesión de una **ETE** para un SATE.

Recoge los métodos para verificar el comportamiento de estos sistemas, considerando por un lado el sistema completo y por otro los componentes. Los métodos están basados en ensayos, cálculos, experiencia técnica, experiencia de obra, etc.

(Ver recuadro)

CONTENIDO DEL ETE

El Documento de Evaluación Europea (DEE) que recoge el contenido de los ETE para los SATE es el EAD 040083-00-0404 (publicado: 29/10/2020) que evalúa el comportamiento del sistema completo y de sus componentes.

El Reglamento europeo de productos de la construcción (UE) 305/2011, que desde el 1 de julio del 2013 sustituye a la Directiva de productos de la construcción 89/106/CEE, introduce nuevos instrumentos para fomentar la libre comercialización de los productos de construcción en el mercado único europeo y la mejora en la información de las características y prestaciones de los productos.	
DIRECTIVA 89/106/CEE (DEROGADA)	REGLAMENTO (UE) 305/2011
RE Requisitos esenciales Características	RB Requisitos básicos de las obras de construcción Características esenciales
-- Declaración de conformidad CE (EC Conformity Declaration)	DoP Declaración de prestaciones (Declaration of Performances)
DITE (ETA) Documento de Idoneidad Técnica Europeo (European Technical Approval)	ETE (ETA) Evaluación Técnica Europea (European Technical Assessment)
Guía DITE (ETAG) Guía de DITE (ETA Guideline)	DEE (EAD) Documento de Evaluación Europea (European Assessment Document)
CUAP Common Understanding Assessment Procedure	
-- Organismo de DITE (AB) (Approval Body)	OET (TAB) Organismo de Evaluación Técnica (Technical Assessment Body)

La parte técnica del documento debe contener la información siguiente:

Información sobre el sistema

- Indicación de la vida útil estimada.
- Clasificación del sistema con respecto a la reacción al fuego (Euroclases).
- Indicación del comportamiento al agua del sistema de revestimiento (líquida y vapor).
- Indicación del comportamiento del sistema al envejecimiento, mediante ciclos realizados en maquetas. (Adherencias y comportamiento).
- Indicación del comportamiento al impacto, especificando el uso del sistema.
- Declaración de la presencia de sustancias nocivas.
- Declaración de la resistencia del sistema a cargas de viento.
- Declaración de la resistencia térmica calculada del sistema.
- Indicación de la adherencia de las uniones después de envejecimiento.

Información de las características de los componentes

- El aislante.
- Los complementos (perfilería, métodos de fijación, mallas...).
- La capa de adhesivo.
- La capa base.
- Los acabados.

Información sobre los diseños

Puede incluir figuras comentadas, con las dimensiones acotadas y dibujadas a la escala adecuada según sean los componentes del sistema, como las planchas de aislamiento refuerzos, piezas de esquinas, fijaciones mecánicas, etc., además de una serie de detalles constructivos acotados.

En cuanto a normativa de sistemas SATE completos encontramos la **EN 13499**, para sistemas SATE basados en poliestireno expandido (EPS), y la **EN 13500**, para sistemas SATE basados en lanas minerales (MW), las cuales recogen las prestaciones de estos materiales para este uso específico.

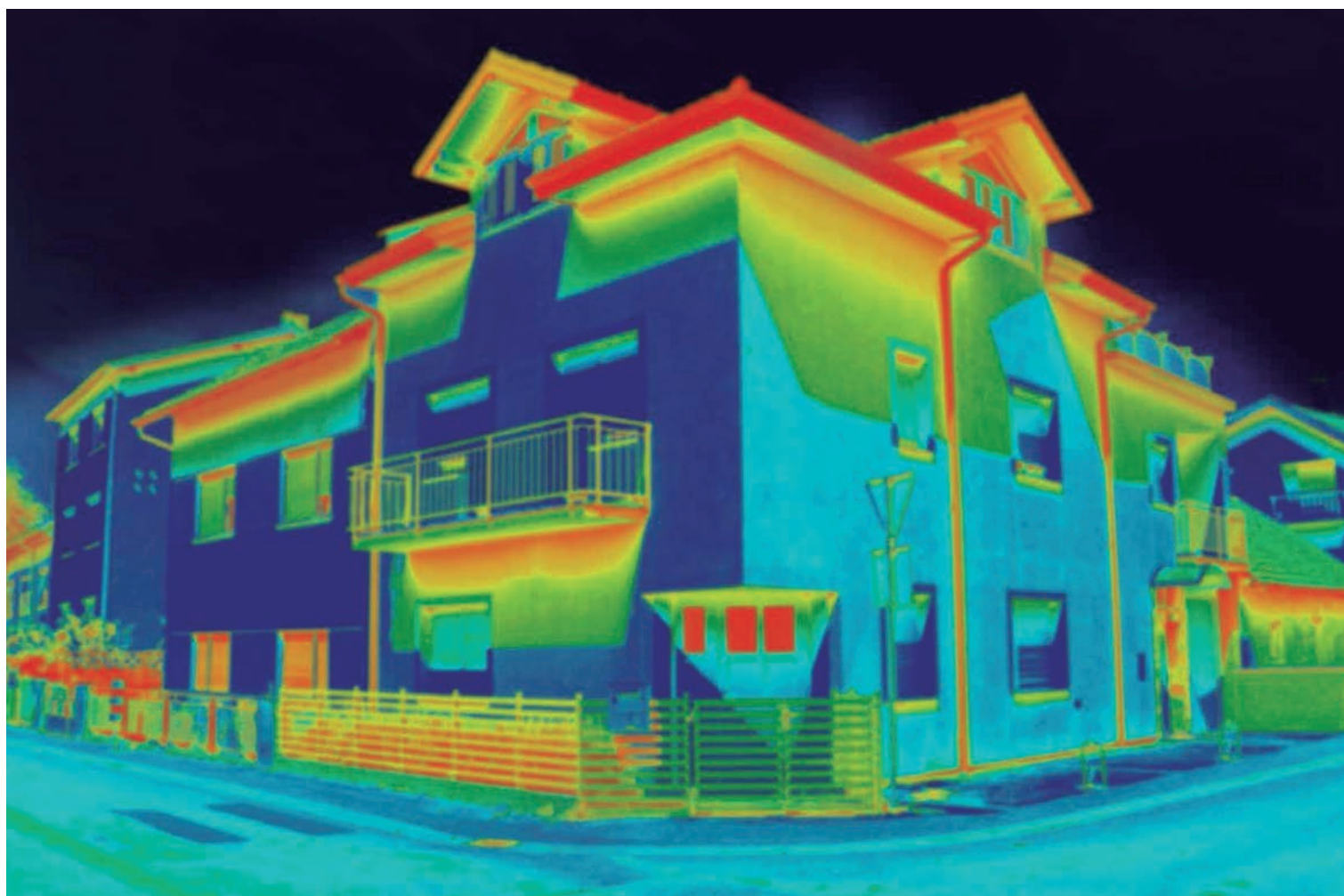
Con independencia de ellas, los materiales que posean una norma europea armonizada deberán disponer del marcado CE conforme a las normas EN 13162 hasta la EN13171.

De algunas de estas normas europeas armonizadas, se derivan también las normas UNE 92180 (para MW), UNE 92181 (para EPS) y UNE 92182 (para XPS) que establecen niveles mínimos recomendables para las distintas propiedades de los productos en adecuación a sus aplicaciones particulares, como la de aislante exterior con revoco directo sobre el mismo.

En la actualidad se trabaja en una nueva norma europea armonizada (prEN 17237) dentro del Comité Europeo de Normalización CEN/TC88 WG-18, que especificará los requisitos del sistema completo incluidos los de todos los materiales de aislamiento.

A escala nacional se dispone de un Reglamento Particular del Certificado de Conformidad de AENOR para productos aislantes térmicos para aplicación en la edificación, utilizados en sistemas compuestos de aislamiento térmico por el exterior (SATE) (RP 020 17).

Como vemos, estos sistemas tienen una regulación específica en continuo desarrollo y evolución.



Application regulations in ETICS

ETICS HAS BEEN USED IN OUR COUNTRY FOR SEVERAL DECADES, ALTHOUGH ITS USE DATES TO THE 1940S IN CENTRAL EUROPE. AS REGULATIONS RELATING TO THE PRODUCT OR SYSTEM AND ITS IMPLEMENTATION HAVE NOT BEEN DEVELOPED, THESE SYSTEMS ARE REGULATED BY A EUROPEAN TECHNICAL ASSESSMENT (ETA) THAT HAS ITS SCOPE IN INNOVATIVE OR NON-TRADITIONAL PRODUCTS, THAT IS, IN PRODUCTS THAT DO NOT HAVE A PRODUCT STANDARD.

Anfapa Technical department

The **ETA** is the favorable Technical Evaluation of the suitability of a product or system for the assigned use, based on the compliance of the essential requirements foreseen for the works in which it is used.

They are issued by the TABs (Technical Assessment Body), belonging to the EOTA and are valid throughout Europe. The **IETcc**, the **ITeC** and **Tecnalia**, are the Spanish TAB authorized for the evaluation of non-standard and innovative products and systems within the EOTA under the new Regulation 305/2011.

The **EAD** (European Assessment Document) establishes the work criteria and procedures for the preparation and granting of an **ETA** of an **ETICS**.

It collects the methods to verify the behavior of these systems, considering on the one hand the complete system and on the other the components. The methods are based on test, calculations, technical experience, work experience, etc.

ETA CONTENT

The European Assessment Document (EAD) that collects the content of the ETA for ETICS is the EAD 040083-00-0404, that evaluates the behavior of the complete system and its components.

The technical part of the document must contain the following information:

System information

- Indication of the estimated useful life.
- Classification of the system with respect to reaction to fire (Euroclasses).
- Indication of the water behavior of the coating system (liquid and vapor).
- Indication of the behavior of the system to aging, by means of cycles carried out in models (adhesions and behavior).
- Indication of impact behavior, specifying the use of the system.
- Declaration of the presence of harmful substances.
- Declaration of the calculated thermal resistance of the system.
- Indication of bond adhesion after aging.

Information on the characteristics of the components

- The insulator.
- Accessories (profiling, fixing methods, meshes...).
- The adhesive layer.
- The base coat.
- The finishes.

Information about designs

It can include commented figures, with the dimensions bounded and drawn at the appropriate scale depending on the components of the system, such as insulation plates, reinforcements, corner pieces, mechanical fixings, etc. in addition to a series of bounded construction details.

Regarding regulations for complete ETICS systems, we find **EN 13499**, for ETICS systems based on expanded polystyrene (EPD), and the **EN 13500**, for ETICS systems based on mineral wool (MW), which include the performance of these materials for this specific use.

Regardless of them, materials that have a harmonized European standard must have the CE marking in accordance with standards EN 13162 to EN 13171.

From some of these harmonized European standards, are derived the **UNE 92180** (for MW), **UNE 92181** (for EPS) and **UNE 92182** (for XPS) standards, which establish minimum recommended levels for the different properties of the products in adaptation to their applications, such as exterior insulation with direct plaster on it.

A new harmonized European standard (prEN 17237) is currently being worked on within the European Committee for Standardization CEN/ TC88 WG-18, which will specify the requirements for the complete system including those for all insulation materials.

At a national level, there is a Specific Regulation of the AENOR Certificate Conformity for thermal insulating products for application in buildings, used in composite systems for external thermal insulation (ETICS) (RP 020 17).

As we can see, these systems have a specific regulation in continuous development and evolution.

