Leca®
SAINT-GOBAIN



Argila Expandida Leca®

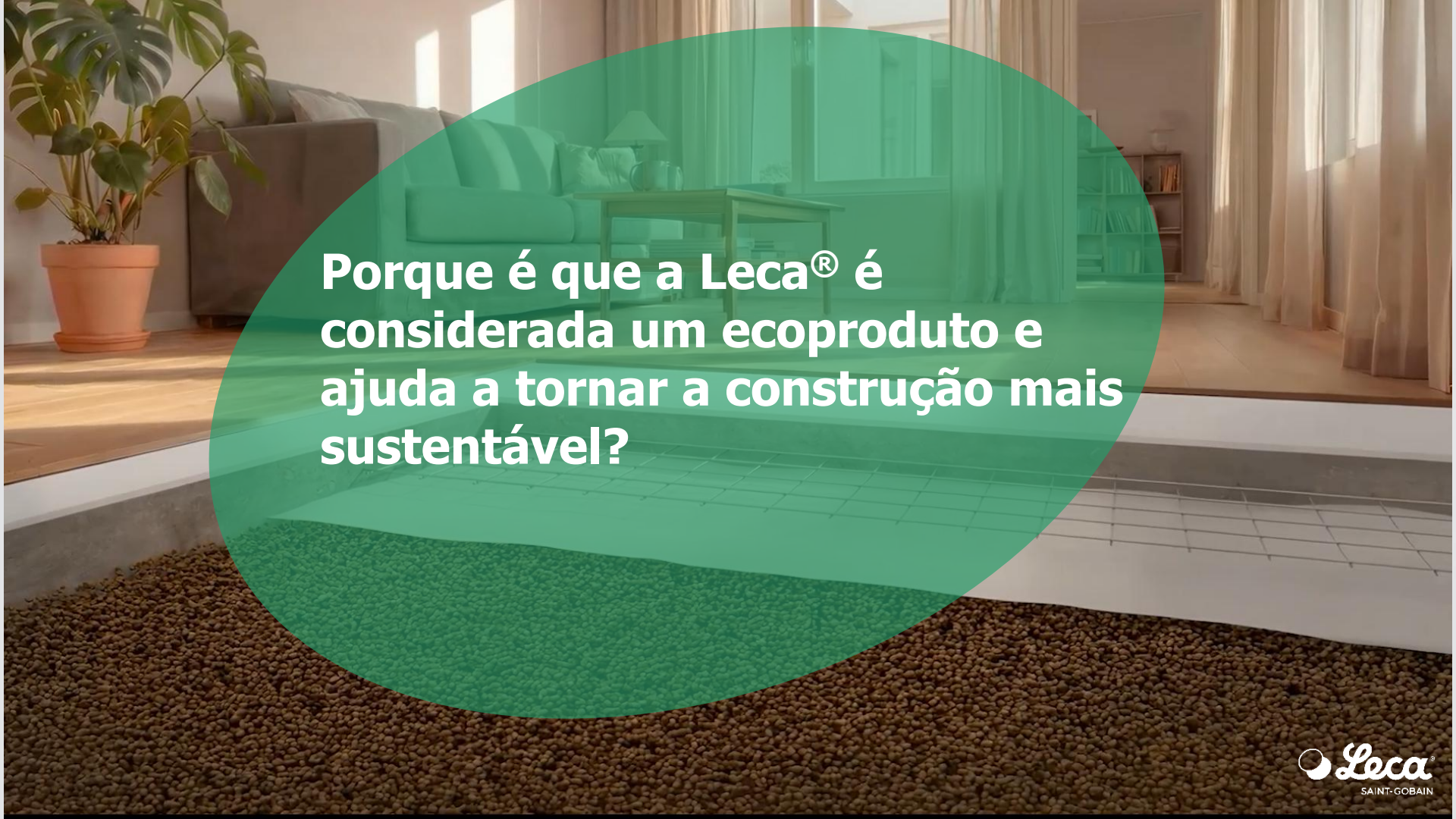
Ecoprodutos para a construção sustentável

portal de arquitetura e construção sustentável

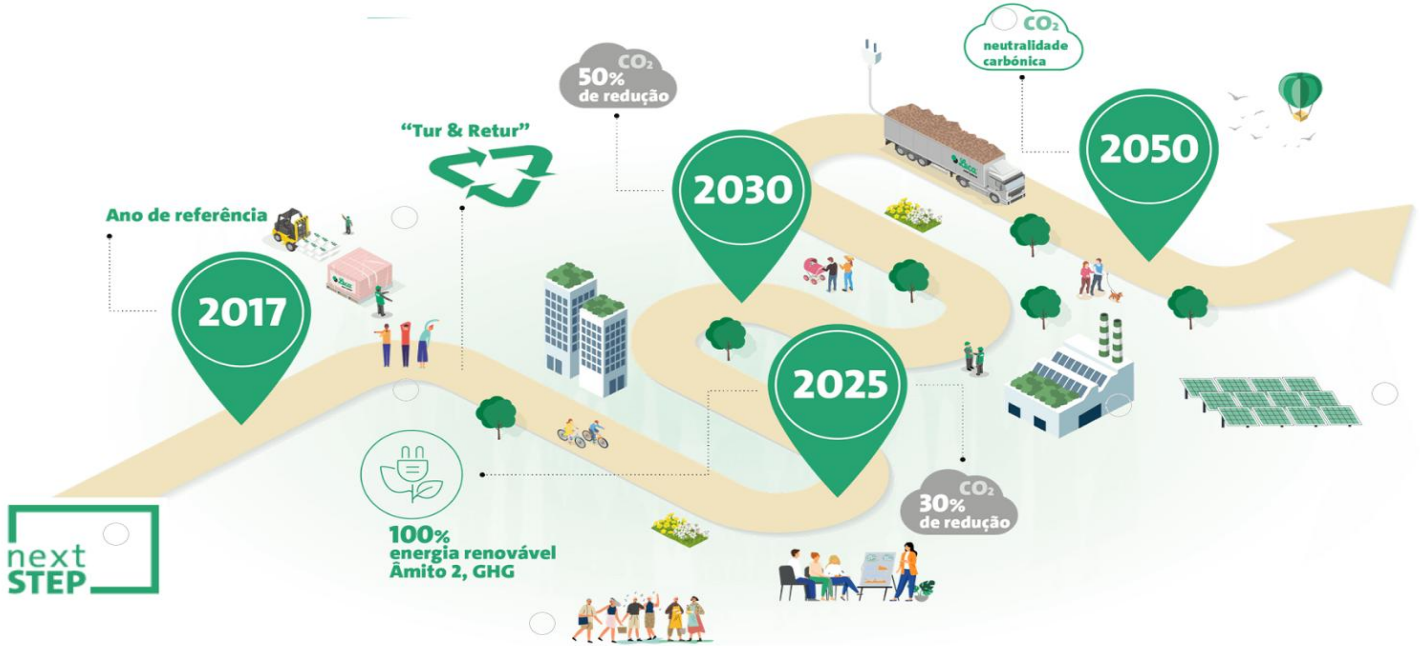
1 2 9 0

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE D COIMBRA

SAINT-GOBAIN


Porque é que a Leca® é considerada um ecoproduto e ajuda a tornar a construção mais sustentável?
Leca
SAINT-GOBAIN

LECA PORTUGAL



O nosso compromisso:

- Reduzir as emissões de gases de **efeito estufa em 50%** antes de 2030.
- Alcançar **Neutralidade Carbónica em 2050.**

A argila expandida Leca®

Propriedades

As suas propriedades perduram no tempo

Isolante térmico e acústico

Leve e resistente

Ignífugo, classe A1

Produto natural e reciclável



A Leca® é um agregado ligeiro de argila expandida, submetido a um processo térmico de expensão, com uma estrutura interna porosa e superfície exterior vitrificada.

A argila expandida Leca®

Propriedades

- **Leveza Estrutural**

Densidade entre **275 kg/m³** e **455 kg/m³**, reduzindo significativamente o peso das estruturas sem comprometer a resistência.

- **Estabilidade Dimensional**

Propriedades não higroscópicas garantem que não absorve humidade do ar, mantendo dimensões e forma inalteradas.

- **Material totalmente inerte**

Livre de matéria orgânica ou substâncias tóxicas, não liberta qualquer composto em nenhuma circunstância.

- **Durabilidade Permanente**

Inalterável com o tempo e imputrescível, com relação otimizada entre massa volúmica e resistência mecânica.

A argila expandida Leca®

Campos de aplicação

- Infraestruturas
- Edifícios
- Gestão de aguas pluviais
  - Coberturas verdes



A argila expandida Leca®

Produtos



- Massa volúmica endurecido:826 ± 2kg/m³
- Condutibilidade térmica:0,2768 W/m.ºC
- Resistência à compressão (28 dias): 7,4 ± 0,6 MPa



- Massa volúmica endurecido: 480kg/m³± 15%
- Condutibilidade térmica: 0,156 W/m.K
- Resistência à compressão (28 dias): > 0.7MPa





1/5 mm
430 Kg/m³ ± 15%





4/10 mm
330 Kg/m³ ± 15%





8/20 mm
290 Kg/m³ ± 15%



10/20 mm
275 Kg/m³ ± 15%



4/12 mm
610 Kg/m³ ± 15%


Soluções Secas
Leca
SAINT-GOBAIN

Soluções Leca®

Soluções secas

- Soluções sem utilização de água e cimento,
- Sustentável,
- Utilização em obra nova e de reabilitação,
- Assumem um papel importante no meio técnico da reabilitação de edifícios.



Soluções Leca®

Soluções secas



Vantagens:

- Soluções sem utilização de água e cimento, Sustentável,
- Rápida e fácil,
- Muito leve,
- Isolamento térmico e acústico,
- Independente da estrutura,
- Excelente suporte, dupla função (nivela e isola),
- Utilização em obra nova e de reabilitação,
- Mais económica, não necessita de mão de obra especializada.





Soluções Leca®

Soluções secas

Leca® Solta

- **Utilização de Leca®Solta no Edifício do Séc. XIX**
  - Edifício antigo em alvenaria de granito convertido em 21 apartamentos.
  - Leca®Solta usada nos enchimentos dos pisos para reduzir a carga nas paredes.
  - Permite criar espaço para passagem de tubagens sob os pisos de betão armado.
  - Solução leve e seca, evitando o uso de betões leves com alto teor de água.









Coberturas verdes



Leca
SAINT-GOBAIN

Soluções Leca®

Coberturas verdes



- **COBERTURAS VERDES INTENSIVAS**
  - A espessura da camada de substrato varia entre 20-60cm.
  - Aumento de peso, quando saturada, de aproximadamente 240kg/m^2.
  - Dada a maior profundidade de substrato, as plantas podem ser mais diversificadas, utilizando-se até pequenas árvores e arbustos.



- **COBERTURAS VERDES EXTENSINAS**
  - A Espessura da camada de substrato pode variar entre 5-20cm.
  - Aumento de peso, quando saturada aproximadamente 80kg/m^2.
  - As plantas devem ser de baixo porte e resistentes, tipicamente alpinas.

Soluções Leca®

Kit – Leca® Nutrofertil Green Roof D

Composição do Kit

- Camada de suporte Vegetação **Nutreasy**
- Camada de filtro **Ecofelt PES-SB150**
- Camada de drenagem **Leca® D**
- Camada de proteção **Ecofelt PES-SB300**



itecons

Membro da EOTA www.eota.eu

Avaliação Técnica Europeia	ETA 21/0882 de 18/11/2021

Versão Portuguesa preparada pelo itecons

Parte Geral

Organismo de Avaliação Técnica emissor da Avaliação Técnica Europeia: itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade	
Designação comercial do produto de construção	*LECA® NUTROFERTIL GREEN ROOF D*
Família de produtos a que pertence o produto de construção	Kits para coberturas verdes Código da área de produto: 22
Fabricante	Leca Portugal, S.A. Estrada Nacional 110, S/N 3240-356 Avelar Portugal
Instalações de fabrico	Leca Portugal, S.A. Estrada Nacional 110, S/N 3240-356 Avelar Portugal
A presente Avaliação Técnica Europeia contém	8 páginas
A presente Avaliação Técnica Europeia é emitida em conformidade com o Regulamento (EU) No 305/2011, com base no	EAD 220009-00-0401 - *kits for Green Roofs*

Soluções Leca®

Benefícios das coberturas verdes

Redução do Calor Urbano

- Diminui o efeito de "ilha urbana de calor".

Conforto do Edifício

- Aumento o isolamento térmico e acústico.



Gestão de Águas

- Reduz o caudal de escoamento pluvial.

Qualidade Ambiental

- Melhora a qualidade da água e do ar.

Obras



Edifício Papillon Nature, Coimbra



Hotel na Expo - Lisboa



Bay View - Cascais



Spark – Matosinhos

Ferramentas de apoio ao projeto





Calculadora **coberturas planas**

Calculadora **águas pluviais**

leca.pt/calculadoras



Declarações Ambientais de Produto



Avaliação Técnica Europeia de uma cobertura verde

Documentação de apoio ao projeto

leca.pt/apoio-tecnico

Obrigado!

Fico disponível para perguntas.



Mário Silva

Mario.silva@leca.pt