AMORIM

AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994

CORK- MANTAR

Antik Çağlardan günümüze korunan doğallık

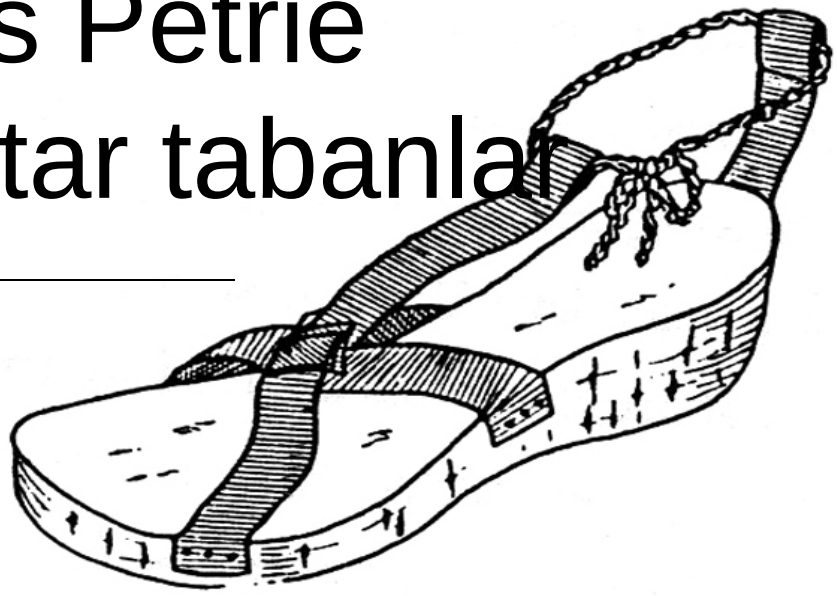
AMORIM

Denizciliğin vazgeçilmezi

Antik
Mısır

M.Ö. 4.yy’da Sir Flinders Petrie tarafından bulunan mantar tabanlar

Mısırda «Arkeolojinin Babası»



AMORIM

Dom Pérignon, Doğal mantar tıpaların mucidi

1638 - 1715

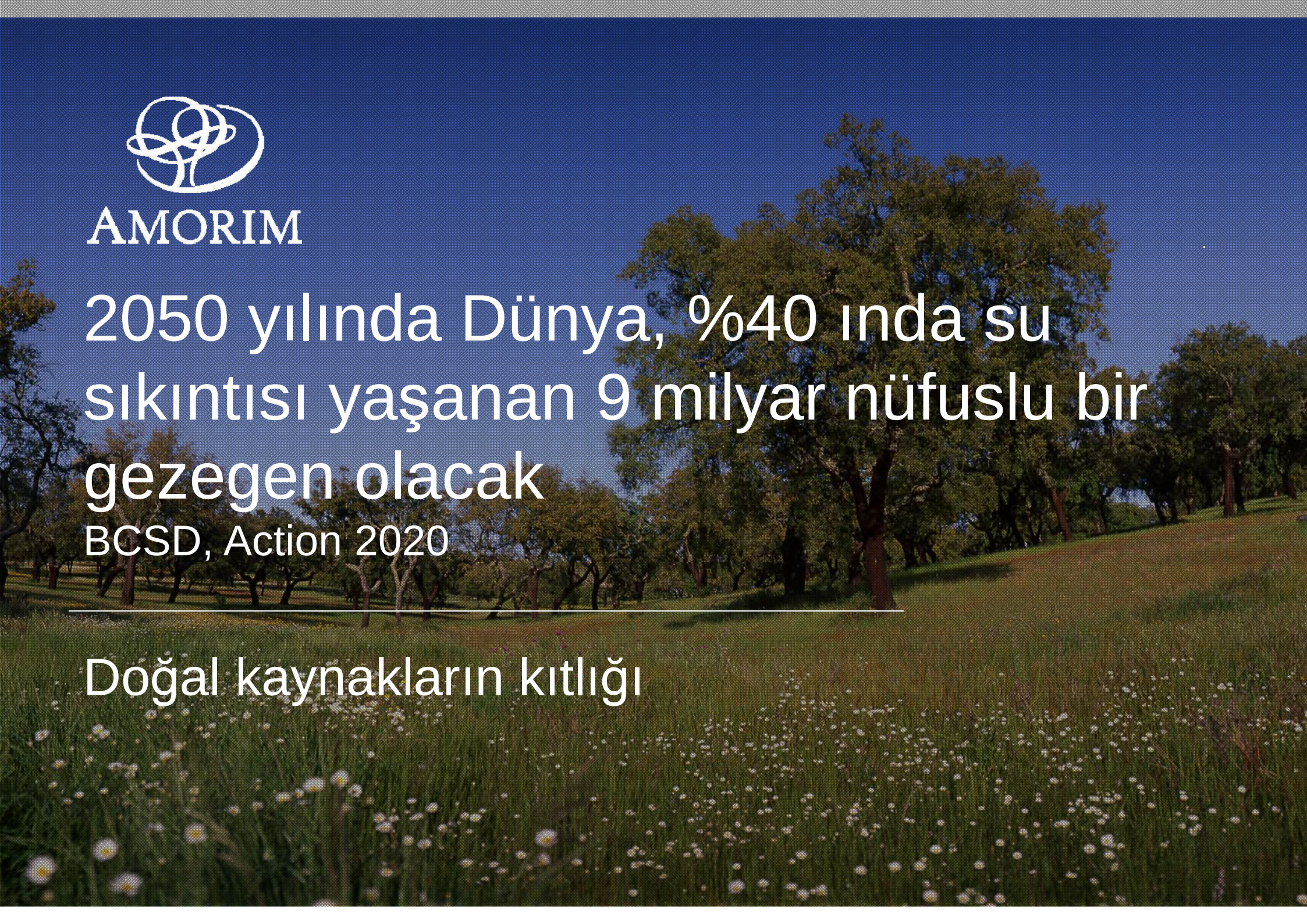
AMORIM
Neden Mantar?
Doğal, yenilenebilen ve sürdürülebilen bir kaynak
AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994

AMORIM

AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994

2.1 milyon hektarlık mantar meşesi ormanı bulunmaktadır

Batı Akdeniz



2050 yılında Dünya, %40 ında su sıkıntısı yaşanan 9 milyar nüfuslu bir gezegen olacak

BCSD, Action 2020

Doğal kaynakların kıtlığı

AMORIM
AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994
Mantar ormanları toprağın hidrolojik döngüsüne ve organik madde geliştirmesine yardımcı olur
Sadece Portekiz Lizbon'da 2,5 milyon kişiye meşe ormanları sayesinde su tedarik ediliyor

AMORIM
“Nüfus sağlığının 65% ile 80% i ormanlardan yapılan ilaçlara bağlıdır
World Health Organization(Dünya Sağlık Örgütü)
Biyoçeşitlilik
AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994

AMORIM
“Batı Akdeniz havzasında bulunan 22.500 endemik vasküler bitki türü, Avrupa’nın geri kalanından 4 kat daha fazla.” Conservation International
Dünyada Biyoçeşitliliğin olduğu 35 noktadan biri
AKY ZEMİN
flooring concept
since 1994

AMORIM

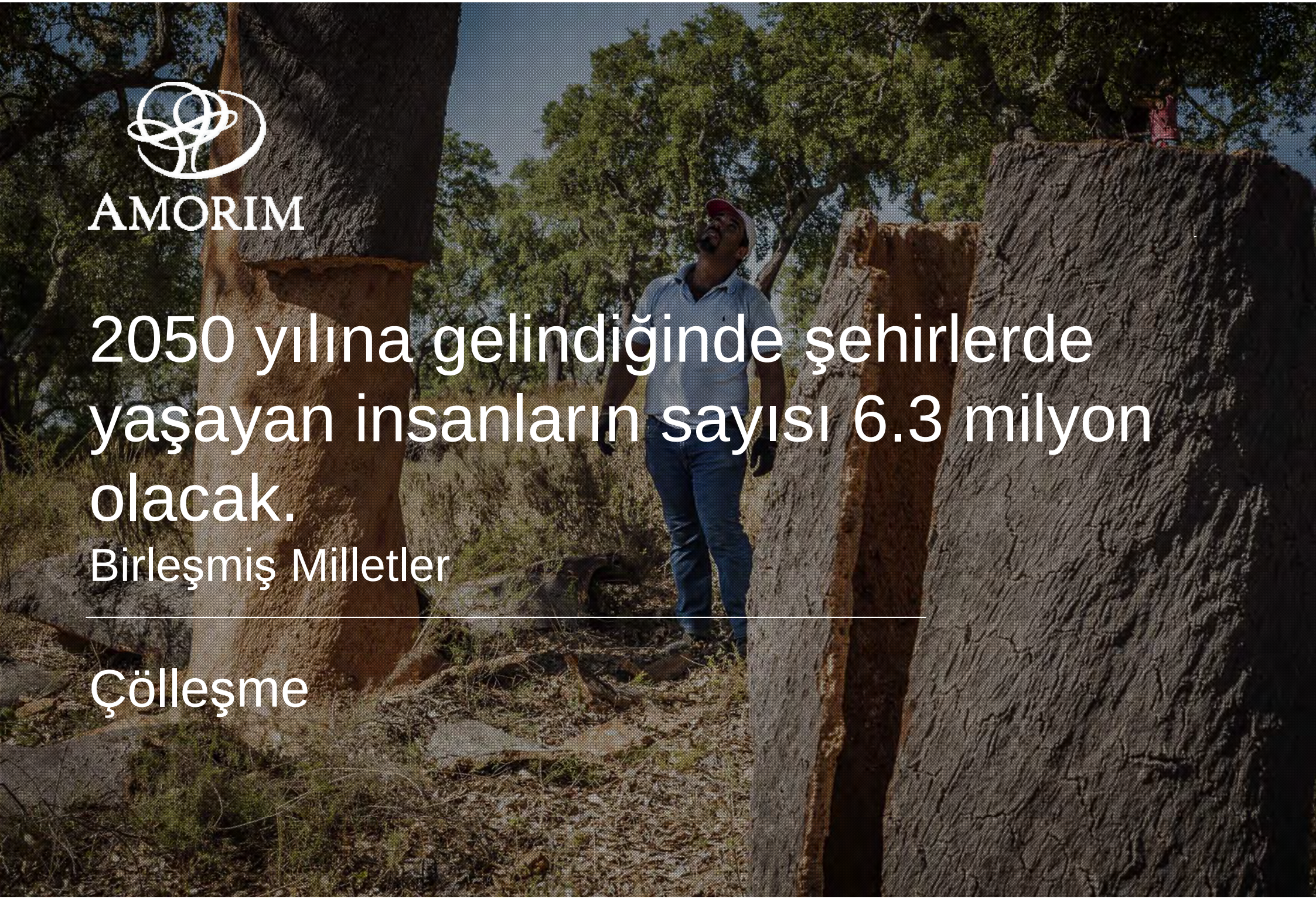
Sandy Kasırgası 2012 yılında 8 eyalette 79 kişinin ölümüne , 300.000 evin yıkılmasına ve 68 milyar dolar zarara yol açtı

İklim değişikliğine bağlı doğal felaketler

AMORIM

Mantar meşesi ormanları küresel ısınmanın başlıca sebebi olan CO2 in doğal tutucularıdır

Yılda 14 milyon ton Co2 Absorbe eder



2050 yılına gelindiğinde şehirlerde yaşayan insanların sayısı 6.3 milyon olacak.

Birleşmiş Milletler

Çölleşme

Mantar hasadı Dünyanın en fazla kazandıran tarım işidir

Mantar meşesi ormanları başta çölleşmeye meyilli alanlarda yer almaktadır

Mantar latince ismi Quercus Suber L. Olan mantar meşesi ağacının dış kabuğudur

Bu ağaçlar 200 yıldan fazla yaşayabilir ve bu süre içerisinde 18-20 kez hasat edilebilir
Mantar hasadı uzmanlaşmış kişiler tarafından yapılır ve ağaçlara en ufak bir zarar verilmeden yapılır

Kabuk kendini yeniler

AMORIM

Mantar

Eşsiz bir hammadde

AMORIM

%100 doğal, geri dönüştürülebilir, yenilenebilir malzeme olan mantarın cm3’ün de içi hava dolu 40 milyon hücre bulunur.

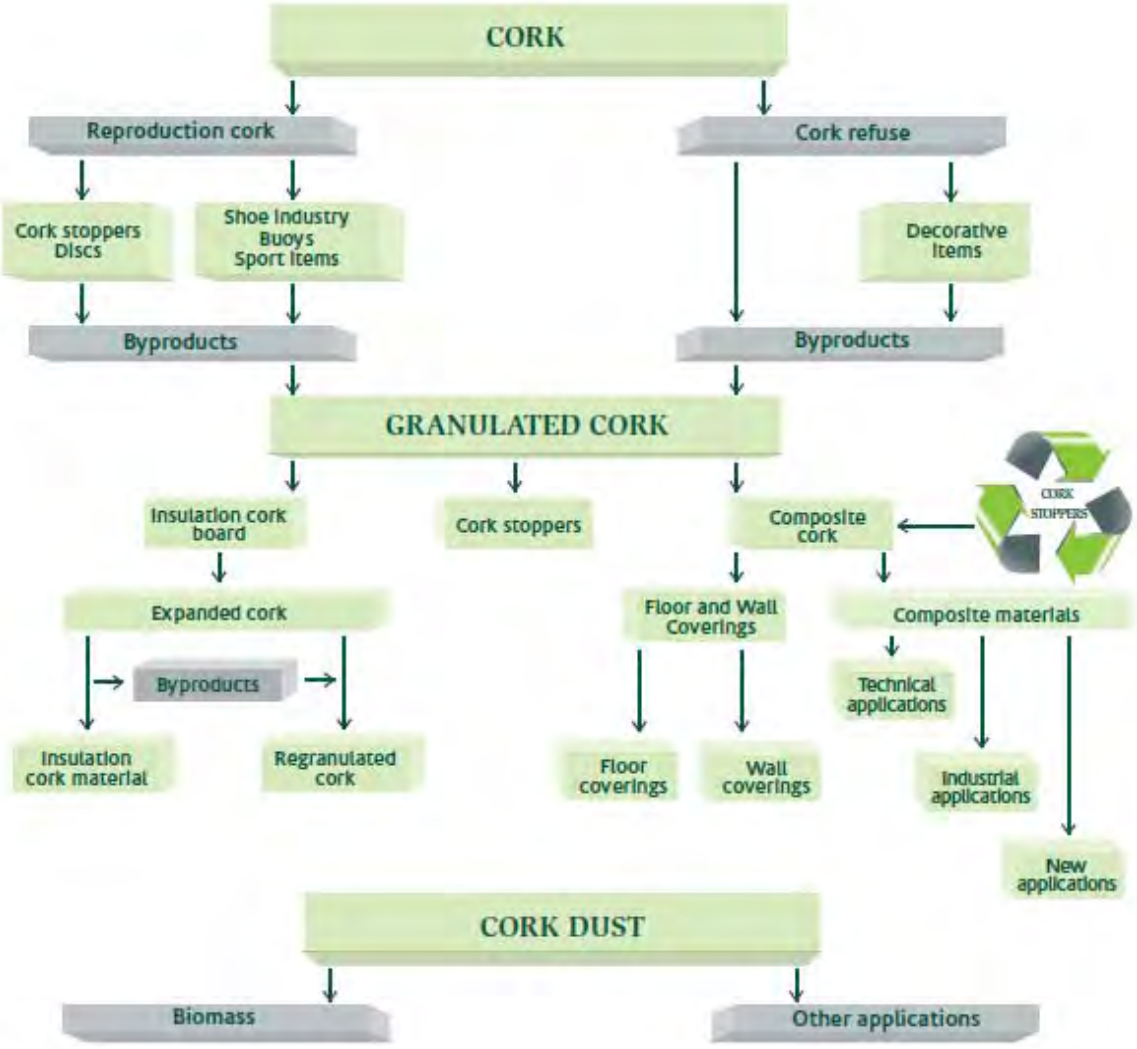
Ses izolasyonu
Isı izolasyonu
Sıvı ve gaz geçirmez
Elastik ve sıkıştırılabilir
Esnek
Çok hafif
Yüksek ısıya dayanıklı
Yangın geciktirici
Hipoalerjik
Şok emici
Yumuşak bir dokunuş
Sıcaklık hissi

AMORIM

Doğal bir ürün...

… endüstrisi ve üretim prosesiyle çevre dostu

Mantar endüstrisinde proses



Üretimde hiçbir şey israf edilmez, her parça değerlidir

Mantar tozu enerji verimliliğinin arttırılmasında ve elektrik kojenerasyonun da kullanılır

Şirketin enerji ihtiyacının %93ü Co2 üretmeyen biokütle (Mantar tozu) kullanılarak karşılanır

Mantar %100 geri dönüşümlüdür

AMORIM

CORTICEIRA AMORIM

Mantar endüstrisinde tartışmasız Dünya lideri

MANTAR TIPA

Endüstrisi

AMORIM

Mantar Tıpa Endüstrisi

Dünyanın her yerindeki tüm pazarlar için ideal segmentlerde ürün tedarikçisi

Yılda 4,000,000,000 tıpa satışı

32% Dünyada pazar payı

15,000 Aktif müşteri

82 Ülkeye satış

12 Farklı üretim birimi

20 Yurtdışı satış şirketi

Tıpa Pazarı Değişimi

Mantar Tıpa

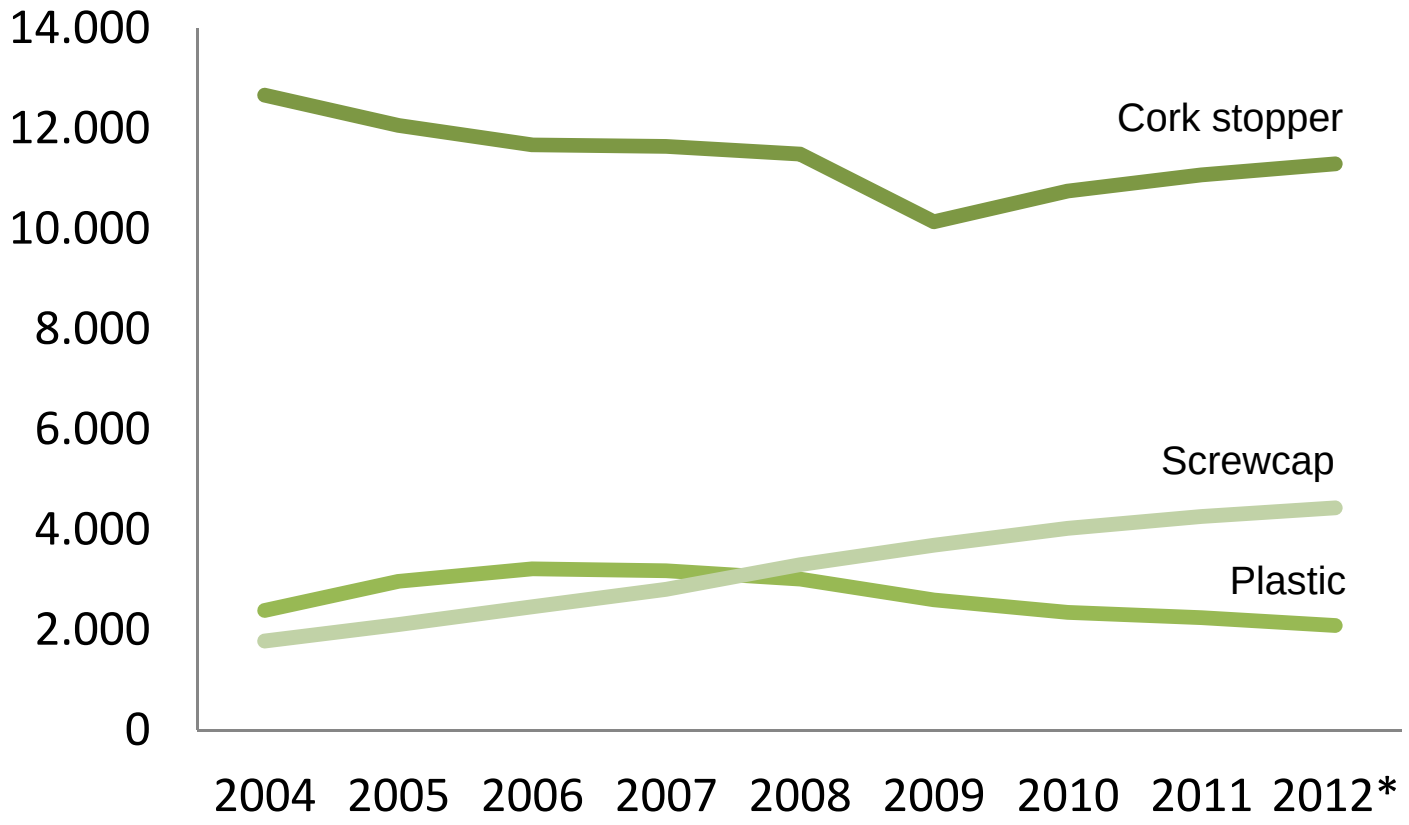
2010 dan beri yükselen Pazar payı

Metal Kapak

Düşük ivmeli büyüme

Plastik

2007 den beyi Pazar payı düşüyor



YER & DUVAR KAPLAMALARI

Endüstrisi

AMORIM

Zemin ve duvar kaplama endüstrisi

8,500,000 metrekare yılda satılan mantar döşeme

65% Mantar ve Ahşap+Mantar zemin sistemlerinde Pazar payımız

Ana Pazarlar: ABD, Hollanda, Rusya and Almanya

Portekiz'de 2 sanayi tesisi Yurdışında 6 satış şirketi

3 Ortak girişim

55 Ülkeye satış

WICANDERS®

Sadece güzel bir zeminden daha fazlası:

Daha fazla sessizlik

Daha fazla sıcaklık

Daha fazla yürüyüş konforu

Daha fazla vücut sağlığı

Daha fazla darbe dayanımı

KOMPOZİT MANTAR

ENDÜSTRİSİ

En zorlu sektörlerde bazı ürünler ve en ileri çözümler

Ana Pazarlar: ABD, Portekiz, Almanya, İspanya, Rusya, Hollanda,Japonya, İngiltere, Fransa ve İtalya

5 Sanayi tesisi

6 Yurtdışı satış şirketleri

Mantar, ileri Siemens Metro teknolojisinde kullanılıyor

AluCORK döşeme sistemi

MANTAR İZOLASYON

ENDÜSTRİSİ

AMORIM

Mantar İzolasyon Endüstrisi

Genişletilmiş yalıtım pantar panolarıyla yapılan Eko-Yapı çözümleri

100% doğal ve geridönüşümlü,

Mükemmel teknik performansı ile Dünyanın

En sürdürülebilir izolasyon çözümü :

Termal, akustik, titreşim

ve uzun ömürlü çözümler

iyi mekanik özellikler ile birlikte

2013 Top-10
Green Building Product
GreenSpec® LISTED
www.BuildingGreen.com

Amorim Expanded Insulation Cork Board

ThermaCork
100% Natural Cork Insulation

Ham madde olarak yalnızca mantar kullanılır

Katkısız

Tüketilen enerjinin %93 ü biyokütledir

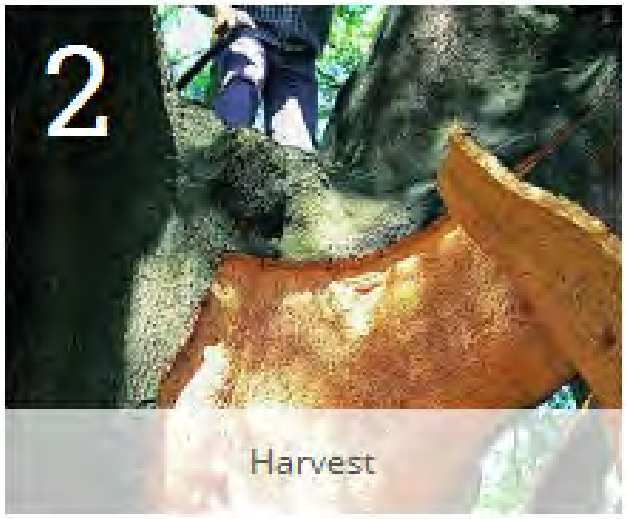
Üretim prosesinin bir yan ürünü

Endüstriyel prosesin herhangi bir yan ürünü %100 kullanılabilirdir

Mantar ve granüller

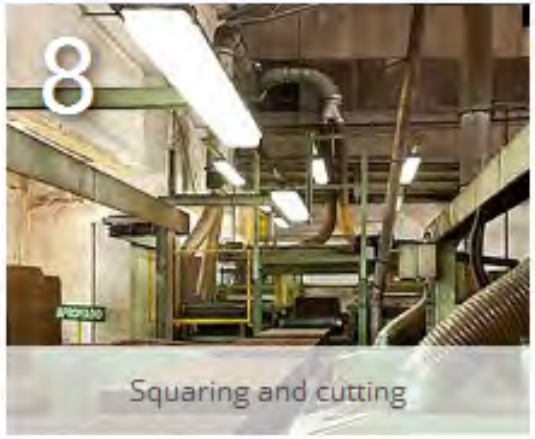
AMORIM

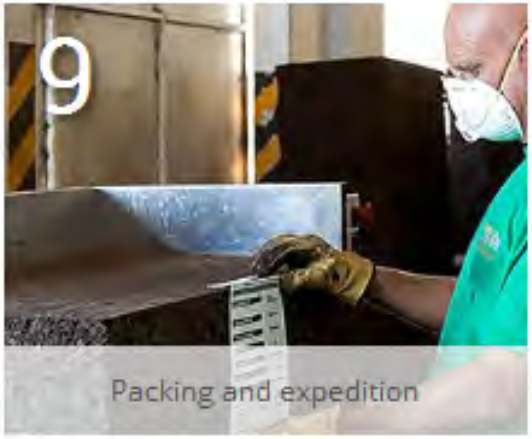
Preparing raw-material



AMORIM

Manufacturing Process





From squaring and sawing we obtain corkdust-powder (biomass fuel) and expanded cork granules. 93% of the energy is biomass.

AMORIM

Ana Özellikler

Density
100/120 kg/m3.

Thermal conductivity
test results range between 0.036/0.038 W/mk.

Value declared for EU label
0.040W/mk.

Compression resistance at 10%
declared 100 KPa (test results 110/120 KPa) - EN 826.

Perpendicular face resistance
declared TR50 (test results 60 KPa) - EN 1607.

Maximum moisture content
8% - EN 1215.

Water absorption
declared 0.5 Kg/m² (maximum test result 0.3 kg /m²) - EN 1609.

Lenght tolerance
between +/- 3 and 5mm - EN 822.

Width tolerance
between +/- 2 and 3mm - EN 822

Thickness tolerance
between +/- 1 and 2 mm - EN 823.

Fire resistance
Euro class "E" - EN 13501 - 1.

Durability
practically unlimited.

Impact noise
20dB LF - 40 dB MF - 30dB HF.

Air noise
30dB LF - 35 dB MF - 34dB HF.

50mm Sound absorption
40% at 400 Hz / 50 % at 3500 Hz

Sound speed on cork
500 m/second.

Sound absorption coefficient 500 CPS
0.33/0.35.

Dimensions
1000x500mm (other size upon request)

Thickness
10 to 320mm (Standard material)

Moisture factor resistance
MU 20

AMORIM
EMPRESA CERTIFICADA
APCER
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM
FSC
Entidade Sustentável
natureplus
No. 0113-1501-133-I
ACERMI
Ethical and Environmental Certification Institute
ICEA
R0700144
Amorim Isolamentos
Werk Vendas Novas
Zulassungs-Nr.
Z-23.11-1344
FMPA
ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR*
A+
A+ A B C
Declare.
Thermacork
Amorim Isolamentos, Imported to North America by WestCoast Associates Inc.
Final Assembly: Silves, Portugal
Life Expectancy: Life of Structure
End of Life Options: Salvageable/Reusable 100%
Ingredients:
Bark of Cork Oak Tree (Portugal)
Living Building Challenge Criteria
LBC ZONE N/A
07 21 00
Declaration Status
LBC Red List Free
LBC Compliant
Declared
Red List Free
sustainable value
portal da
construção
sustentável

AMORIM

Ana Uygulamalar

ROOFS

APPLICATIONS

- Pitched roof with corrugated roofing system
- Pitched roof with Roof Membrane
- Pitched roof with loose fill insulation between joists
- Green roof
- Traditional flat roof
- Flat tapered roof
- Pitched roof with rigid insulation over slab

EXTERNAL WALLS

APPLICATIONS

- ETICS / EIFS
- Double Wall with insulation partially filling the cavity
- Exterior cladding - cork at sight
- Exterior cladding with shiplap system - cork at sight
- Ventilated Façade
- Support for wooden wainscot
- Support for gypsum board

AMORIM

Ana Uygulamalar

INTERNAL PARTITIONS

APPLICATIONS

- Internal partitions with insulation lined on both sides
- Double Wall with insulation fully filling the cavity
- Metal stud over masonry wall with insulation
- Metal stud partition wall with insulation
- Filling the internal double walls with Expanded Cork Granules
- Decorative Rustic Wedge
- Decorative Rustic board
- Metal-stud Wall and Slab discontinuity
- Masonry wall and Slab discontinuity

CEILINGS

APPLICATIONS

- Formwork insulation
- Acoustic false ceiling
- Rustic decorative ceiling

AMORIM

Ana Uygulamalar

SLAB AND FLOORS

APPLICATIONS

- Floating slab with wood flooring
- Floating slab with mosaic flooring
- Floating slab with Coco fiber
- Support for nailed flooring
- Unlinking screed filler to the wall
- Lightweight concrete - Screed Filling
- Flooring joists cavity filling
- Between joists loose fill
- Resilience on nailed hardwood floor over coconut fiber
- Traditional underfloor heating
- Electric underfloor heating
- Rustic decorative floor

OTHER APPLICATIONS

APPLICATIONS

- Expansion joints
- Pipe section
- HVAC Vibration Control
- Heavy Machinery Vibration Control
- Door core insulation
- Decoupling layer for window frames and core

Dayanıklılık Testi

Isı yalıtımında kullanılan bir İzolasyon Mantarı

Soğuk Hava Deposu – 1964 yılında inşa edilen yapı 2009 yılında yıkıldı Bağımsız laboratuvarlarca yapılan testlerde ısı iletkenliği 0,039 W/mk olarak tespit edildi.

45 YIL SONRA AYNI SONUÇ !!!

İzolasyon Mantarımızın en iyi olduğunu göstermek için bir başka argüman:

- 100 % doğal
- 45 yıl boyunca iyi bir izolasyon
- 45 yıl boyunca CO2 emisyonundan kaçınarak enerji tasarrufu
- 45 yıl sonra yıkıldığında yeniden geri dönüştürülerek kullanım özelliği.

AMORIM

Dayanıklılık Testi

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.
Departamento de Edifícios
Núcleo de Revestimentos e Isolamentos
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

SPONSOR: AMORIM ISOLAMENTOS, S.A
ADDRESS: Estrada de Lavre, km 6 – Apartado 7, 7084-909 VENDAS NOVAS
SAMPLE IDENTIFICATION: 06/09-1
SAMPLE DESCRIPTION: 5 Insulation Cork Board (ICB) test specimens
SAMPLE RECEPTION DATE: 2009-02-09
DATE OF TEST: 2009-02-12/20
PROC^o: 0803/73/11484

This document is an authorized english version of thermal conductivity determination test report 49/09-LNEC/LEPC issued by the Cellular Plastics/Thermal Insulation Testing Laboratory of the National Laboratory of Civil Engineering (LNEC/LEPC)

INSULATION CORK BOARD (ICB) SAMPLE
DETERMINATION OF THE THERMAL CONDUCTIVITY

1 — STANDARD/TEST SPECIFICATION

European standard EN 12667:2001 "*Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Products of high and medium thermal resistance*".

Tests have been performed over five test specimens, which had nominal facial dimensions of 300 *mm* (length and width) and thicknesses indicated in Table 1 (*vd.* 3).

Test specimens were previously conditioned for a period of 72 h at (23±2) ºC and relative humidity of (50±5) %.

After testing, test specimens were dried in a ventilated oven at (105± 5) ºC, until constant mass was reached.

Tests have been performed at the mean temperatures of 10 ºC.

Room conditions during tests were similar to those of sample conditioning (23±2 ºC; 50±5% RH).

2 — SAMPLING PROCEDURE AND TEST SPECIMENS

Sampling by the sponsor.

The sample consisted of five Insulation Cork Board (ICB) test specimens with nominal dimensions of 300 mm x 300 mm x 30 mm.

LNEC/DED
Av. do Brasil, 101, 1700-066 LISBOA CODEX PORTUGAL
Tel. +351.218443000 Fax. +351.218443027
Pessoa Colectiva 501 389 660

Não é permitida a divulgação parcial dos resultados constantes deste Boletim ou qual se faça referência ao LNEC, e não por que este cláusula especial autorização. Salvo indicação em contrário, as incertezas identificadas dos ensaios laboratoriais não engloba haverão de interpretações constantes ou de conclusões ajustes avaliadas, não sendo por isso da responsabilidade do LNEC. Os resultados só são válidos para os itens ensaiados.

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.
Departamento de Edifícios
Núcleo de Revestimentos e Isolamentos
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

According to the information provided by the sponsor test specimens were extracted from a sample obtained from a cold storage building complex located in Porto's great metropolitan area (Portugal).

The building complex, presently undergoing demolition works, was denominated FRIGOMATO and was built in 1964.

According to the information provided by the sponsor the above mentioned ICB test specimens were applied in the building complex at the time of its construction (1964).

Test sample was identified by the sponsor as follows: *Boards to be recycled dating from 1964.*

3 — TEST RESULTS

Test results are presented in Table 1.

Table 1 — Determination of the thermal conductivity of Insulation Cork Board (ICB). Individual and mean test results

Product reference name	Test specimen characteristics			Test conditions					Test results
	Test thickness (*)	Apparent density	Relative mass change after final drying (**)	Heat flow direction	Mean temperature	Temperature difference across the specimen	Density of heat flow rate through the specimen	Relative mass change during test	Thermal conductivity
	(mm)	(kg/m³)	(kg/kg)		(ºC)	(ºC)	(W/m²)	(kg/kg)	(W/m. ºC)
A1	28,5	110,8	0,029	Vertical, upwards	9,9	16,4	22,4	0,001	0,0390
A2	28,3	101,5	0,036		9,9	16,5	22,8	0,002	0,0391
A3	28,4	108,6	0,039		10,0	16,4	22,5	0,002	0,0390
A4	28,3	98,4	0,036		10,0	16,4	22,7	0,001	0,0391
A5	28,3	106,9	0,036		10,0	16,5	23,3	0,002	0,0399
Mean	---	105	---	---	10,0	---	---	---	0,0392

* - Referred to the initial mass (after previous conditioning at 23/50)

4 — REMARKS

Results presented in this report relate exclusively to the tested specimens of the products under the particular conditions of the test.

Tests have been performed using a HOLOMETRIX, model RK-60 RAPID - K, heat flux meter apparatus.

This heat flow meter apparatus is regularly calibrated by LNEC/LEPC at a mean test temperature of 10 ºC. This internal calibration is performed using reference material ***IRMM-440***. *Resin Bonded Glass Fibre Board* provided by the Institute for Reference Material and Measurements (IRMM).

Portal Winery (Portekiz şarap markası)

Mimar Álvaro Siza Vieira

AMORIM

Portugal Pavilion

Expo Shanghai fuarı

Kuzeybatı pasifik bölgesindeki ThermaCork Cephe kaplaması

33. ABD Başkanı Harry Truman tarafından Beyaz Sarayın inşasında Mantar kullandırıldı

TASARIM

Hemen Başlıyoruz...

Teşekkürler!

www.amorimisolamentos.com
www.akyzemin.com