



**PRODOTTI COOL ROOFS**

**&**



**TECNOLOGIE DI COOL ROOFING**

**Rivestimenti Minerali Termo-Riflettenti  
caldi d'inverno e freschi d'estate!  
Tutto intorno alla Tua casa... anche sul tetto!**

### Rivestimenti Fai da Te:



**TRASPIRANTI**  
interno/esterno



**LAVABILI**  
tetti e terrazze



**IMPERMEABILIZZANTI**

### Solaria Universal ES

- applicata all'esterno e sulle terrazze degli edifici riflette fino al 90% della radiazione solare e rinfresca, internamente, fino a 10°C.
- Applicata all'interno degli edifici contrasta la dispersione del calore attraverso le pareti.
- Opportunamente applicata incapsula, coibenta ed isola termicamente le coperture in cemento-amianto ed impermeabilizza, inoltre, i lastricati solari.



**Laboratori Ecobios s.r.l.**

Zona industriale, lotto 14/A - 73033 Corsano (Le) - Tel./Fax +39 0833.533080  
[www.leuc.it](http://www.leuc.it) - [labo@ecobios-solaria.it](mailto:labo@ecobios-solaria.it)



# Solaria ES Universal



## Energy Saving Paint

**Solaria Universal ES** è una emulsione multiminerale termo-riflettente formulata a base di latte ed aceto di vino impiegata per proteggere dalla radiazione solare termica gli immobili civili e industriali; contribuisce alla riduzione dell'**Isola di Calore Urbana** delle città e al **risparmio energetico** degli edifici.

### Campo di Applicazione

**Tinteggiatura** termoriflettente interna/esterna immobili residenziali, industriali e commerciali.

**Impermeabilizzazione** termoriflettente, anche a cappotto, di terrazze e lastricati solari.

**Incapsulamento** termoriflettente intradosso/extradosso delle coperture in cemento-amianto.

### Metodo di Applicazione

#### Muri interni/esterni

**primo:** 1 mano di Primer Ecobios LIB; **secondo:** 2 mani di Solaria Universal ES.

#### Tetti e Terrazze

**primo:** 1 mano di Primer Ecobios LIB; **secondo:** 2 mani di Solaria Universal ES;

**terzo:** 1 mano di EcobioSun.

L'applicazione di 2 mani di Solaria Universal ES deve, in ogni caso, essere preceduta dall'applicazione di una mano di Primer Ecobios LIB e completata da una o più mani di EcobioSun nelle finiture di tetti, terrazze e coperture in cemento-amianto.

Fluidificare con acqua nella misura max del 5% nelle applicazioni a rullo e del 10% in quelle a spruzzo.

Fluidificare senza aggiungere acqua nelle finiture di supporti non assorbenti.

**Dati tecnici:** Solaria Universal è una pittura alcalina formulata con una emulsione multiminerale al latte ed aceto di vino nella misura del 70% e con un'emulsione acril-vinilica nella misura del 30%. Il valore di **ph** è di **11,5**; il **peso specifico** è di **1,36**.

**Colorazione:** tonalità pastello alcalino-resistenti.

**Consumo:** con 1L di Solaria Universal ES è possibile coprire fino a 4,25mq di superficie. Solaria Universal è disponibile in fustini da 14L.

La Laboratori Ecobios s.r.l. produce una pittura formulata con latte ed aceto di uve mediterranee con cui è possibile realizzare un film multiminerale a-termico che applicato sugli edifici ne aumenta la resistenza passiva alla radiazione solare e consente:

- **di realizzare case ecologiche** che favoriscono il risparmio energetico e che resistono alle escursioni termiche da -20 a +80°C;
- **di incapsulare le coperture in cemento-amianto** senza che le stesse siano preventivamente lavate dalle muffe e dai licheni;
- **di impermeabilizzare ed isolare termicamente** terrazze e lastricati solari anche se protetti da guaine oppure in sostituzione delle stesse.



L'invenzione è stata premiata al **33° Salone Internazionale delle Invenzioni di Ginevra** con la **Medaglia d'oro** e le felicitazioni della Giuria Internazionale e con il **Trofeo** della Camera di Commercio Svizzera per l'Italia quale migliore invenzione italiana presentata al Salone.



# TIXOS

Malta Tixotropica Deumidificante



## Risanamento dell'umidità di risalita

Spatolare senz'acqua TIXOS col 30% di gesso alabastrino a presa rapida e fratazzare sottili rasate da 500gr/mq su di un velo di vetro da 30/45 gr/mq preventivamente applicato col Primer Ecobios LIB.

Eventuali rasate successive devono essere intervallate col Primer Ecobios LIB.

Finire l'applicazione con una mano a rullo/pennello di TIXOS diluita con acqua.

Con un fustino di TIXOS da 5kg spatolato con 1,5kg di gesso alabastrino a p/r è possibile deumidificare circa 13mq di parete.



# PRIMER Ecobios LIB

Liquido Impermeabilizzante Bianco



**Primer Ecobios LIB** è un'ottima emulsione stirolo-acrilica per il trattamento di facciate e terrazze. Ha un'eccellente resistenza alle abrasioni, all'acqua, agli alcali ed ai lavaggi. È un prodotto plastificato che mantiene la sua elasticità nel tempo; il valore di **ph** è di 7,9 e il **peso specifico** è di **1,05**.

**Modalità di applicazione:** Primer Ecobios LIB si applica a rullo oppure a spruzzo. Può essere fluidificato con acqua nella misura del:

- del 20%: sulle pareti esterne degli edifici, sui tetti, terrazze, lastricati solari e sulle coperture in cemento-amianto;
- dal 30% al 40% sulle pareti interne delle abitazioni;
- senza aggiunta di acqua nel caso di superfici impermeabilizzate: ceramiche, piastrelle, porcellane, mattonelle, vetro e plastica;

la posa in opera di veli di vetro da 30/45 gr/mq si esegue con il Primer Ecobios LIB a supporto dei rivestimenti minerali.

**Colorazione:** per conferire uniformità alle tonalità colorate di Solaria Universal ES si consiglia di provvedere alla colorazione anche del Primer Ecobios LIB.

**Consumo:** con 1L di Primer Ecobios LIB è possibile trattare fino a 8mq di superficie non assorbente.

**Stoccaggio:** non esporre al sole cocente e alle temperature gelide.



# EcobioSun

Idropittura Lavabile Lucida



**EcobioSun** è il formulato di una dispersione acquosa di un copolimero stirolo-acrilico, particolarmente adatto per trattare:

- esterni ad alta resistenza su superfici alcaline, cemento e fibrocemento;
- guaine bituminose e rivestimenti murali;
- facciate e terrazze.

**EcobioSun** consente un notevole potere legante di cariche e pigmenti, un'ottima resistenza all'acqua ed agli alcali e un'eccellente resistenza all'abrasione e ai lavaggi.

**Campo di applicazione:** EcobioSun è impiegata esclusivamente sulle superfici perfettamente asciutte di Solaria Universal ES cui conferisce brillantezza, elasticità e resistenza e del Primer Ecobios LIB per impermeabilizzare.

**Modalità di impiego:** spruzzare sulla superficie di Solaria Universal una velatura di EcobioSun ottenuta diluendola con acqua fino alla misura max. del 30%.

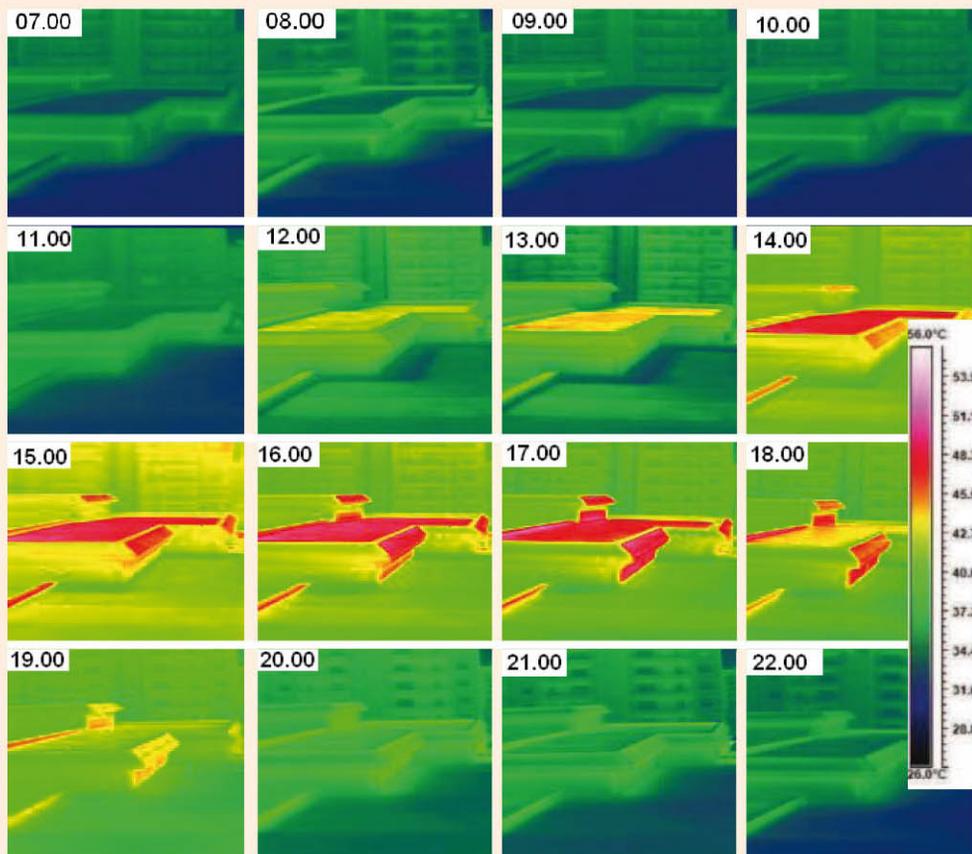
**Temperatura di filmazione:** EcobioSun filma a partire da una temperatura di 5°C.

**Plastificazione dell'emulsione:** la combinazione col Primer Ecobios LIB permette di ottenere film molto elastici senza dover ricorrere a plastificanti esterni.

**Consumo:** con un 1L di EcobioSun è possibile trattare fino a 12mq di superficie di Solaria Universal ES.

**Stoccaggio:** non esporre al sole cocente e alle temperature gelide.

## Solaria Universal ES: Analisi Termografica

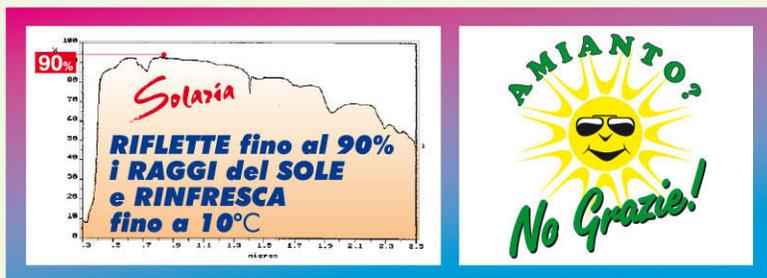


Thermographic analysis of the painted roof and non painted roof

solar time	T white	T tile	T air
7	24,5	29	26,3
8	23,5	28,9	25,6
9	26,5	32,5	31,1
10	29	37,5	31,4
11	30	45	34,3
12	30	47	37,8
13	39,5	53	32,7
14	40	55,5	33,5
15	40,5	55	31,3
16	37	52	32,1
17	36,5	49	32,7
18	36,5	46	30,8
19	29,5	38	27,3
20	27,5	36	27,4
21	25,5	33	27
22	25,5	32,5	26,5

Le rilevazioni all' infrarosso, eseguite ogni ora dalle h 07,00 alle h 22,00 nel test effettuato a Trapani nell'ambito del progetto Cool Roofs, dimostrano il comportamento del rivestimento termo-riflettente Solaria Universal ES sulla terrazza di circa 700mq nell'arco di una giornata soleggiata; in particolare si può riscontrare come la temperatura della superficie della terrazza termo protetta sia inferiore a quella ambientale fino alle h 13,00; da tale ora e fino alle h 20,00 è di poco superiore; dalle h 20,00 in poi la terrazza termo protetta scarica l'intero carico termico fino a raffreddarsi come alle h 07,00; notevolissime, in tutto l'arco della giornata, le differenze con la stessa superficie non termo protetta il cui surriscaldamento viene raffigurato con il colore rosso.

## SCHEDA TECNICA PRODOTTI COOL ROOFS



### RIFLESSIONE SOLARE TERMICA DEI PRODOTTI COOL ROOFS

1. Un prodotto si definisce “cool” quando esposto al sole possiede i seguenti valori di **riflettanza solare**:

> 80 = ottimo

70 ÷ 80 = buono

50 ÷ 70 = sufficiente

ed anche i seguenti valori percentuali di **emissività termica**:

> 80 = ottimo

70 ÷ 80 = buono

60 ÷ 70 = sufficiente

2. Un “**prodotto cool roof**” è un prodotto “cool” che applicato sui tetti, terrazze e coperture di immobili di ogni parte del mondo ha tutte le 3 seguenti proprietà:

**a)** di contribuire al **raffrescamento della terra**: perché riflette la radiazione solare in corrispondenza delle “corte” lunghezza d’onda che sfuggendo ai gas ad effetto serra (climateranti) disperdono il calore nello spazio siderale;

**b)** di consentire il **risparmio energetico** per il raffrescamento estivo;

**c)** di rafforzare la **resistenza** degli edifici all’invecchiamento precoce causato dalle **escursioni termiche** (anti-age effect).

3. Una **tecnologia di cool roofing** è la modalità di applicazione dei prodotti cool roofs che consente di aggiungere nuovo valore agli edifici senza doverne modificare le tecniche costruttive.

### **Che cos’è la protezione solare termica?**

La protezione solare termica consiste nel rivestimento degli edifici e degli immobili con prodotti “cool” cioè capaci di riflettere durante il giorno la radiazione solare e, contemporaneamente, di riemettere il calore assorbito quando l’irraggiamento solare diminuisce di intensità e durante la notte.

I **rivestimenti ecobios** abbattano **totalmente** il sovraccarico termico degli edifici fino alla temperatura ambiente dopo circa 3 ore dalla diminuzione e/o cessazione dell’irraggiamento solare; può addirittura accadere che, a causa del fenomeno di compattamento del rivestimento minerale realizzato a base di latte ed aceto, durante la notte la temperatura della superficie del tetto sia fino ad 1°C inferiore a quella dell’aria sovrastante.