

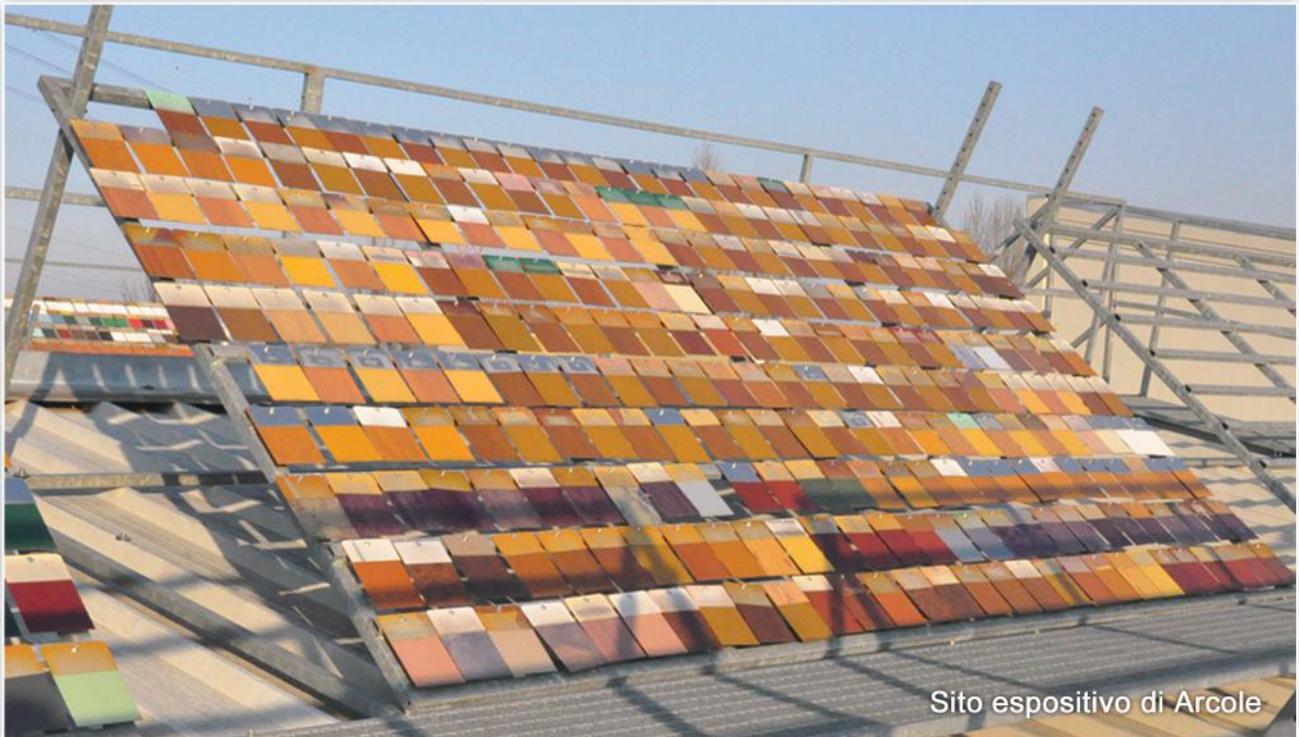
Natural Exposure Test

Arcole, Verona - Italy



ESPOSIZIONE NATURALE

Arcole, Verona - Italy



L'esposizione naturale in Florida è un test obbligatorio, richiesto da tutti i capitolati internazionali, fondamentale per valutare la resistenza dei prodotti vernicianti e le finiture per uso esterno. Il test, condotto secondo **norma internazionale ISO 2810: 2004**, prevede che i campioni siano **esposti in direzione sud**, con una **inclinazione di 5° rispetto al piano**, ovvero colpiti dalla maggior quantità di radiazioni incidenti **per 12 mesi**.

Il normale impiego, per la maggior parte dei manufatti in alluminio verniciato, prevede l'esposizione casuale con una inclinazione di 90° rispetto al piano orizzontale (finestre, porte, ecc.). Inoltre i climi sono solitamente meno severi di quello tropicale, che troviamo in Florida. Da ciò si evince la severità dei test condotti da **Decoral® System** sui propri prodotti.

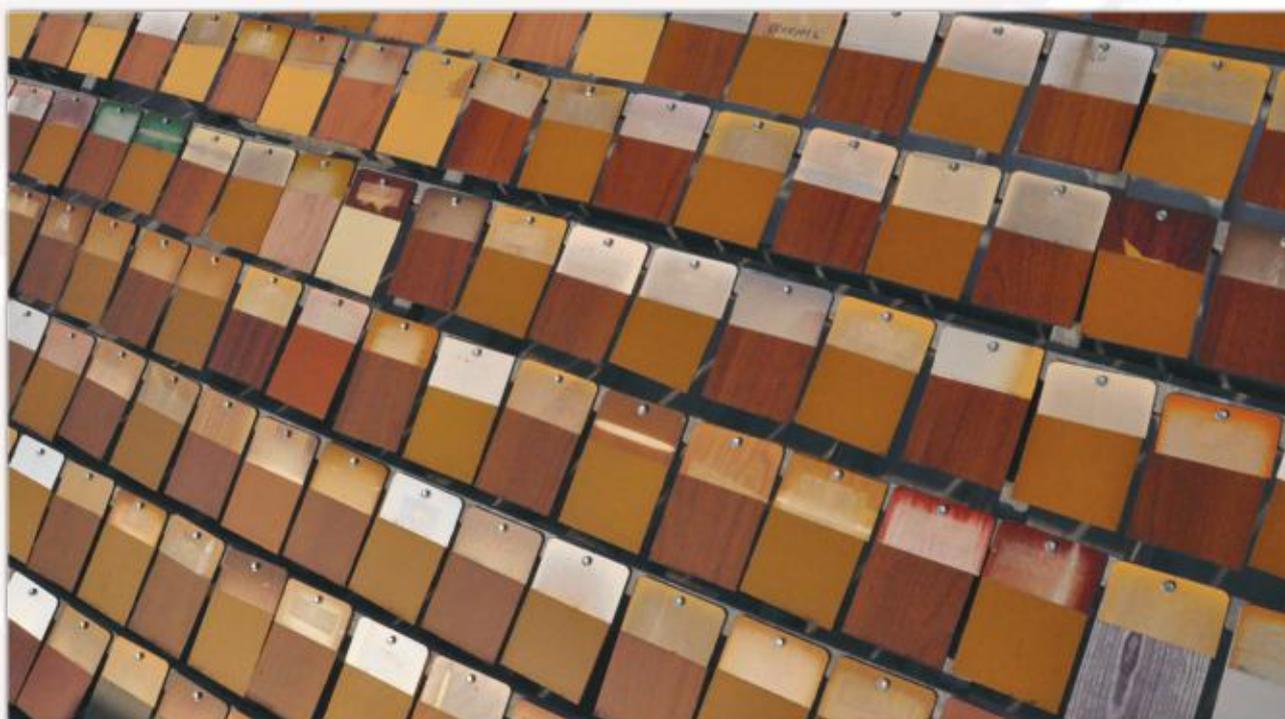
Per ottenere maggiori dati e avere un termine di paragone con il clima temperato presente in Italia, i campioni più significativi testati in Florida vengono esposti e periodicamente valutati presso gli stabilimenti **Decoral® System** di Arcole.



Di seguito viene riportata schematicamente la procedura interna messa a punto da Decoral Lab per la prova di esposizione naturale ad Arcole:

- dimensioni del pannello da esporre 100×150mm.
- misura di spessore, brillantezza e colore (target).
- esporre il lamierini inclinato a 45° verso sud con una copertura superiore lunga 30mm.
- lavare il campione con acqua e pulire leggermente con una spugnetta per eliminare la polvere prima di ogni misurazione intermedia.
- misura variazione di brillantezza e variazione di colore dopo l'esposizione.
- ogni qualvolta il campione viene controllato la copertura aumenta di 5 mm in modo da poter valutare anche visivamente il degrado progressivo della finitura.

Esempio di lamierini esposti secondo procedura interna Decoral Lab:



ESPOSIZIONE NATURALE

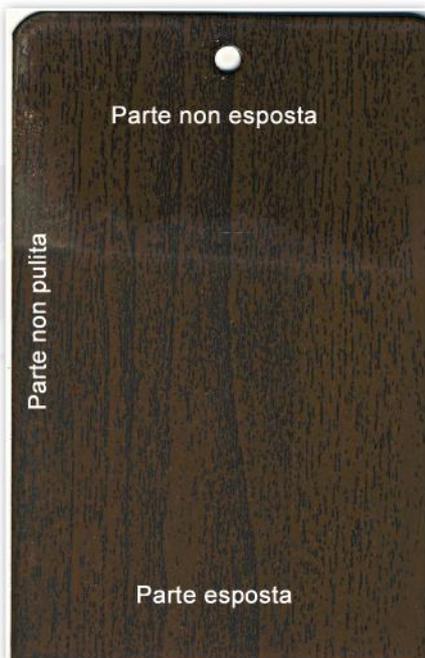
Arcole, Verona - Italy

Di seguito vengono riportati due esempi di confronto tra esposizione naturale florida ed esposizione naturale Arcole:

FINITURA LISCIA

ARCOLE

FLORIDA



**INVECCHIAMENTO
NATURALE 60 MESI**

PRODOTTO VERNICIANTE:
DS-0403S
FILM SUBLIMATICO:
81802-02-L4

Variazione Colore (ΔE) = 1,65
Gloss residuo = 100%

**INVECCHIAMENTO
NATURALE 12 MESI**

PRODOTTO VERNICIANTE:
DS-0403S
FILM SUBLIMATICO:
81802-02-L4

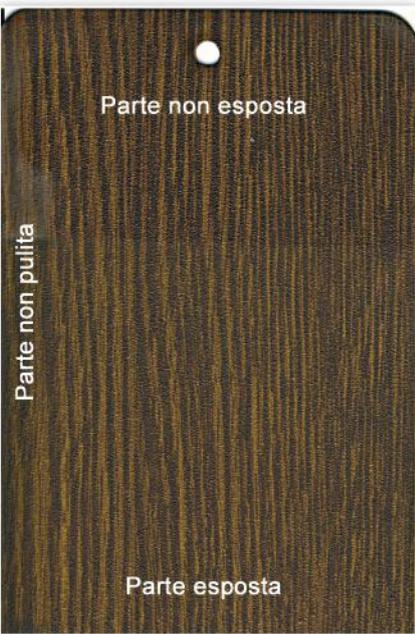
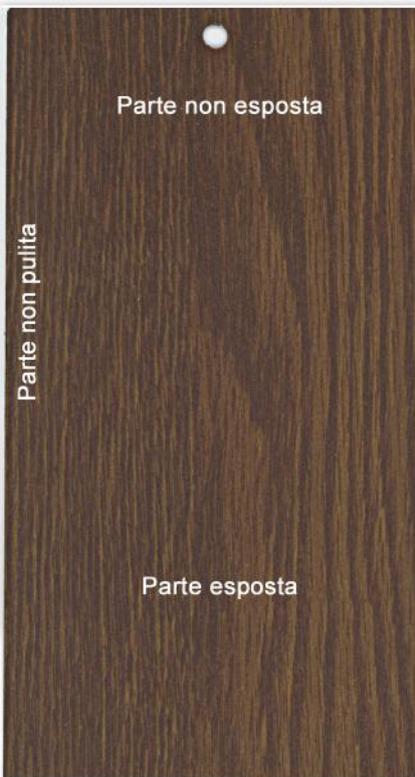
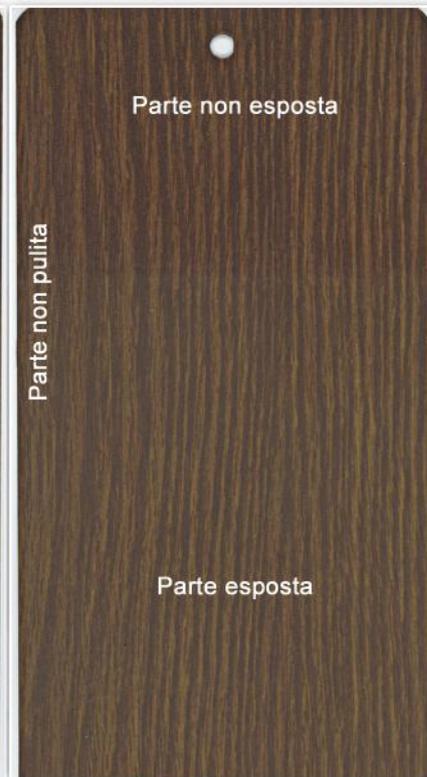
Variazione Colore (ΔE) = 0,77
Gloss residuo = 100%

**INVECCHIAMENTO
NATURALE 36 MESI**

PRODOTTO VERNICIANTE:
DS-0403S
FILM SUBLIMATICO:
81802-02-L4

Variazione Colore (ΔE) = 2,52
Gloss residuo = 100%

FINITURA RAGGRINZATA

ARCOLE	FLORIDA	
		
<p>INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI</p>	<p>INVECCHIAMENTO NATURALE 12 MESI</p>	<p>INVECCHIAMENTO NATURALE 36 MESI</p>
<p>PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0733S FILM SUBLIMATICO: 82510-01-L4</p>	<p>PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0733S FILM SUBLIMATICO: 82510-01-L4</p>	<p>PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0733S FILM SUBLIMATICO: 82510-01-L4</p>
<p>Variazione Colore (ΔE) = 1,90 Gloss residuo = 93%</p>	<p>Variazione Colore (ΔE) = 1,00 Gloss residuo = 100%</p>	<p>Variazione Colore (ΔE) = 2,14 Gloss residuo = 67%</p>

Da questi due esempi si può vedere come i valori del campione esposto 5 anni ad Arcole siano compresi tra i valori ottenuti dopo 1 e 3 anni in Florida. A grandi linee si può concludere che un'esposizione naturale ad Arcole di 5 anni (nelle condizioni previste dalla procedura interna **Decoral® Lab**) genera un degrado comparabile con un'esposizione naturale in Florida di circa 2 anni e mezzo.

L'analisi dei dati sopra illustrati, oltre a fornire un parametro grossolano di comparazione (5 anni Arcole -> 2 anni e mezzo Florida) aiuta a capire l'importanza e soprattutto la severità del test di esposizione naturale in Florida. Per questo **Decoral® System** invia ogni anno più di 1500 campioni presso il sito per l'esposizione naturale in Florida (Atlas Weathering Service di Miami). Dal 2000 ad oggi sono stati esposti più di 20000 campioni.

ESPOSIZIONE NATURALE

Arcole, Verona - Italy

ARCOLE



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0403S
FILM SUBLIMATICO: ---
Variazione Colore (ΔE) = 1,58
Gloss residuo = 100%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0403S
FILM SUBLIMATICO: 81406-01-L4
Variazione Colore (ΔE) = 2,24
Gloss residuo = 100%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0755S
FILM SUBLIMATICO: ---
Variazione Colore (ΔE) = 1,64
Gloss residuo = 92%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0755S
FILM SUBLIMATICO: 82301-02-L4
Variazione Colore (ΔE) = 2,13
Gloss residuo = 90%

ARCOLE



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0706S
FILM SUBLIMATICO: ---
Variazione Colore (ΔE) = 1,05
Gloss residuo = 100%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0706S
FILM SUBLIMATICO: 81001-09-L4
Variazione Colore (ΔE) = 2,32
Gloss residuo = 95%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0775S
FILM SUBLIMATICO: ---
Variazione Colore (ΔE) = 0,80
Gloss residuo = 97%



INVECCHIAMENTO NATURALE 60 MESI
PRODOTTO VERNICIANTE: DS-0775S
FILM SUBLIMATICO: 82502-12-L4
Variazione Colore (ΔE) = 1,76
Gloss residuo = 97%

DECORAL SYSTEM SRL
Viale del Lavoro, 5 - Arcole (Verona) Italy
Tel. +39 045 7639111 - Fax +39 045 7639100
info@decoral-system.com - www.decoral-system.com