

TOP QUALITY

EVERSUMMER





TOP QUALITY

EVERSUMMER

| | |
|---|----|
| Top Quality, oltre 10 anni di durata! | 4 |
| Con Atlas la qualità Renner è certificata | 6 |
| EverSummer, estate senza fine | 8 |
| Dati climatici a confronto | 9 |
| Grafici climatologici | 10 |
| Descrizione cicli testati | 12 |
| Gamma colori | 13 |
| Risultati dei cicli testati | 14 |
| Le certificazioni Top Quality | 15 |

Top Quality oltre 10 anni di durata!

Lunga vita al legno

Raddoppiare la vita del serramento esaltandone l'estetica con il minimo impatto ambientale.

Un progetto su cui i laboratori Ricerca e Sviluppo di Renner Italia hanno lavorato a lungo.

Nascono da queste linee guida le **vernici all'acqua Top Quality della gamma Aquaris**: prodotti destinati a rivoluzionare il tradizionale concetto di verniciatura per serramenti esterni. Rivestimenti in grado di soddisfare le esigenze sia delle grandi industrie che dei piccoli artigiani del legno.

Se prima dell'avvento delle Top Quality la durata dei film non superava la soglia dei sei anni, con l'innovativo ciclo Renner la loro inalterabilità si eleva a oltre dieci anni, garantendo al prodotto finito altissimi livelli prestazionali.

Testati nell'altro mondo

Renner Italia ha testato ai due capi del mondo una serie di angolari delle cinque principali specie legnose trattati con l'innovativo ciclo Top Quality.

Il progetto EverSummer, letteralmente "sempre estate", ha comportato l'esposizione dei campioni a un deterioramento estremo, dovuto a radiazioni UV e a umidità relativa di gran lunga superiori a quelle normalmente registrabili nel nostro Paese.

Il risultato è stato sorprendente. La gamma Top Quality, che già vantava la certificazione Quality award sulla resistenza all'invecchiamento naturale, rilasciata dal Centro di ricerca Catas di San Giovanni al Natisone (Udine), ha superato a pieni voti anche il programma **Atlas material testing technology Ilc di Miami (Usa) e Townsville (Australia).**



La filosofia della selezione

Il progetto Top Quality rappresenta solo l'ultimo e più evoluto stadio di una filosofia aziendale che in soli cinque anni ha proiettato la **Renner Italia ai vertici del settore**. Al centro della politica del Gruppo i rigidi controlli di selezione in entrata e in uscita. Al vaglio dei laboratori solo le migliori materie prime ottengono il permesso di ingresso in azienda, mentre il collaudo licenzia per la vendita soltanto i prodotti in grado di soddisfare severissimi parametri qualitativi. Doppia garanzia per le aziende che ambiscono legittimamente alla Top Quality.



Con Atlas la qualità Renner è certificata



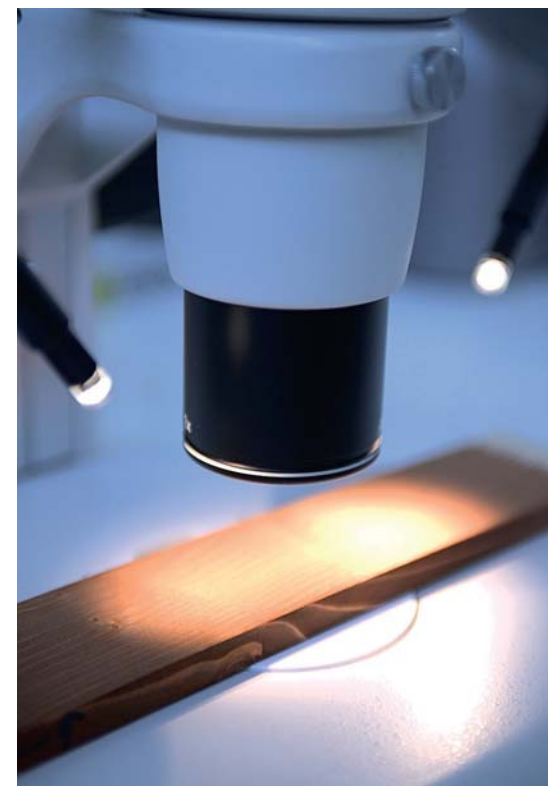
Con una rete di laboratori dislocati in tutto il pianeta, l'americana **Atlas Material Testing Solutions è il giudice più intransigente al mondo** quanto a misurazione del degrado da radiazioni solari, umidità, vento e precipitazioni. Fondata nel 1915, fissò il suo quartier generale a Chicago. Le pressanti richieste del mercato hanno convinto Atlas a sbarcare anche nel Vecchio Continente. Oggi è presente anche nell'Unione Europea, a Linsengericht, in Germania. Quasi un secolo fa l'istituto avviava le sue ricerche realizzando la prima strumentazione di laboratorio per simulare l'effetto di deterioramento e scolorimento di manufatti sottoposti alla radiazione solare.

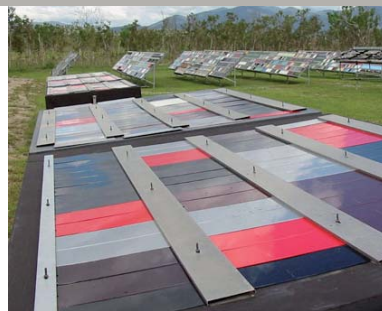
Prima nel settore, Atlas si è dotata di sofisticate apparecchiature d'invecchiamento accelerato artificiale, come lo Xenotest e il QUV.

La company ha organizzato un network di siti di esposizione naturale in ogni angolo del mondo. Alcuni di essi hanno sede in località con caratteristiche climatiche estremamente difficili.

Per radiazioni solari UV e piogge, Townsville in Australia e Miami in Florida (Usa) rientrano nella categoria.

È lì, ai due capi del mondo, che Renner ha sottoposto i serramenti trattati con la gamma Top Quality al programma EverSummer. Superando, **unica azienda in Italia**, dodici mesi di durissimi test.





I campi di esposizione di Atlas material testing solutions



EverSummer estate senza fine

Cos'è EverSummer

Installare i serramenti in legno trattati con vernici Top Quality in un permanente contesto estivo. Con **temperature, percentuali di umidità, precipitazioni e radiazioni solari** prossime all'equatore e, pertanto, **drasticamente più elevate di quelle italiane**. È quello che ha fatto Renner Italia, sviluppando, in collaborazione con Atlas material testing technology, il programma EverSummer.

Con EverSummer le Top Quality della Renner Italia non hanno avuto vita facile. Per dodici mesi i campioni in esame sono stati sottoposti all'attacco degli agenti corrosivi dell'atmosfera.

Nei primi sei mesi in Australia, in un'ambientazione tropicale; successivamente in Florida, collocati in un quadro subtropicale. La risposta delle vernici Top Quality è stata entusiasmante.

All'Atlas non è rimasto che certificare la superiore capacità di resistenza dei legni trattati con Top Quality.

Le tre fasi di EverSummer

Il programma si è sviluppato in tre diversi stadi: l'esposizione per sei mesi dei serramenti campione presso il campo di prova di Townsville, dal 21 settembre al 21 marzo, in piena estate australe; il trasferimento dei campioni attraverso l'Oceano Pacifico; il posizionamento degli stessi angolari presso la stazione Atlas di Miami dal 21 marzo al 21 settembre, in concomitanza con l'estate boreale.

Dati climatici a confronto

Ultimato il test con il conforto degli eccellenti risultati ottenuti dai prodotti Top Quality, la messa a confronto delle condizioni climatiche di Townsville e Miami con quelle di tre città campione italiane qualifica ulteriormente gli esiti del programma EverSummer.



Dati climatici a confronto

| | UDINE (Italia) | BOLOGNA (Italia) | CATANIA (Italia) | MIAMI (Florida-USA) | TOWNSVILLE (Australia) | Programma EVERSUMMER |
|---|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Emisfero | Boreale | Boreale | Boreale | Boreale | Australe | |
| Clima | Temperato Sub-continentale | Temperato Continentale | Temperato caldo Sub-tropicale | Sub-tropicale | Tropicale | |
| Altitudine | 50 m | 40 m | 20 m | 3 m | 15 m | |
| Temperatura media annua | 12,9°C ^(2a) | 13,3°C ^(2a) | 17,3°C ^(2a) | 24,5°C ^(1b) | 25,3°C ⁽⁵⁾ | 27,1°C ⁽⁶⁾ |
| Precipitazioni media annua | 1248 mm ⁽²⁾ | 709 mm ⁽²⁾ | 547 mm ⁽²⁾ | 1629 mm ^(1a) | 1109 mm ⁽⁴⁾ | 2091 mm ⁽⁶⁾ |
| Umidità relativa dell'aria media annua | 72% ⁽²⁾ | 74% ⁽²⁾ | 70% ⁽²⁾ | 77% ^(1b) | 70% ⁽⁵⁾ | 74% ⁽⁶⁾ |
| Radiazione solare Totale (MJ/m2) | 4725 ⁽³⁾ | 5110 ⁽³⁾ | 5855 ⁽³⁾ | 6301 ^(1a) | 7994 ⁽⁵⁾ | 8162 ⁽⁶⁾ |

Fonti dati climatici

- 1) ATLAS Material Testing Solutions () - (a) media 2000-2007 - (b) anno 2007
- 2) Sito: medie mensili riferite ultimi 30 anni; (a) calcolata
- 3) Sito: medie riferite all'intero periodo 1994-1999
- 4) Sito: medie lungo termine
- 5) Sito: anno 2003
- 6) Valori calcolati per il seguente periodo: da 21/09 a 21/03 a Townsville e 21/03 a 21/09 a Miami

 Valore più basso
 Valore più alto

La tabella illustra una sostanziale parità di collocazione sul livello del mare tra i luoghi presi in esame.

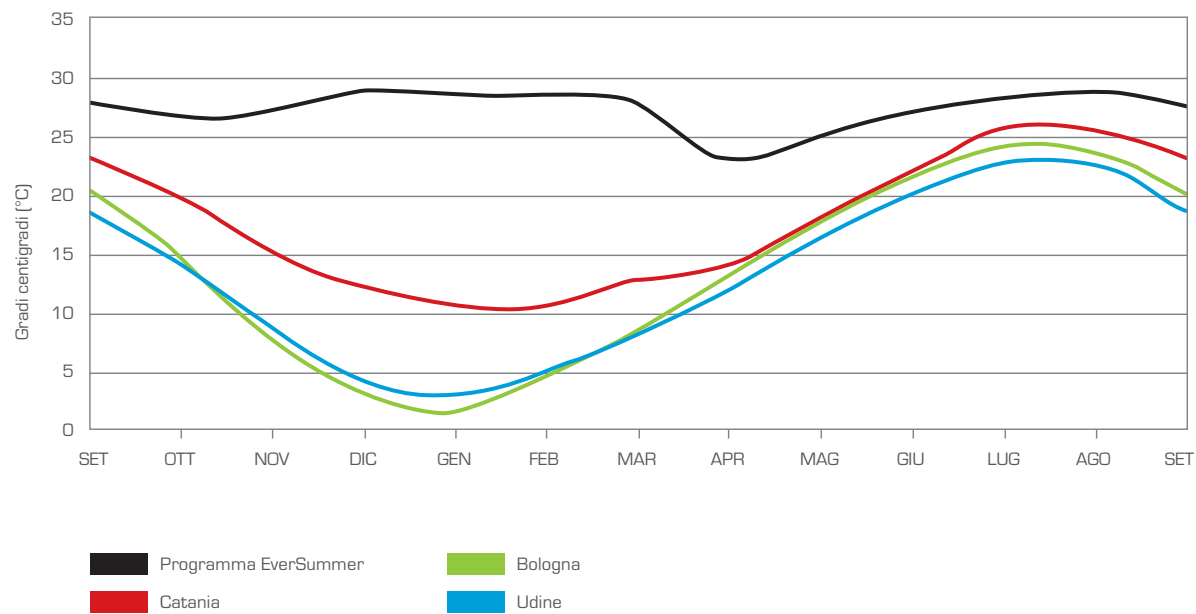
Le tre città italiane sono state selezionate in funzione delle tre macroregioni del nord, del centro e del sud: Udine, Bologna e Catania. Nessuna di esse è sita oltre i 50 metri. La forbice tra le temperature medie annue varia dai 12,9° C di Udine ai 17,3° della più mite Catania. Di molto inferiori ai 24,5° C di Miami e i 25,3° di Townsville. Niente in confronto alla temperatura media annotata durante il programma EverSummer, sviluppato esclusivamente nei mesi estivi delle località Oltreoceano; **i 27,1° C medi raggiunti nel corso di EverSummer superano del doppio il livello della colonnina di mercurio segnalata a Udine e Bologna.**

Le precipitazioni che hanno interessato le aree EverSummer, considerate per media annua, **hanno addirittura triplicato e quadruplicato i millimetri di pioggia abbattutasi rispettivamente su Bologna e Catania.** L'umidità relativa dell'aria si è invece attestata intorno a valori comuni nel nostro Paese.

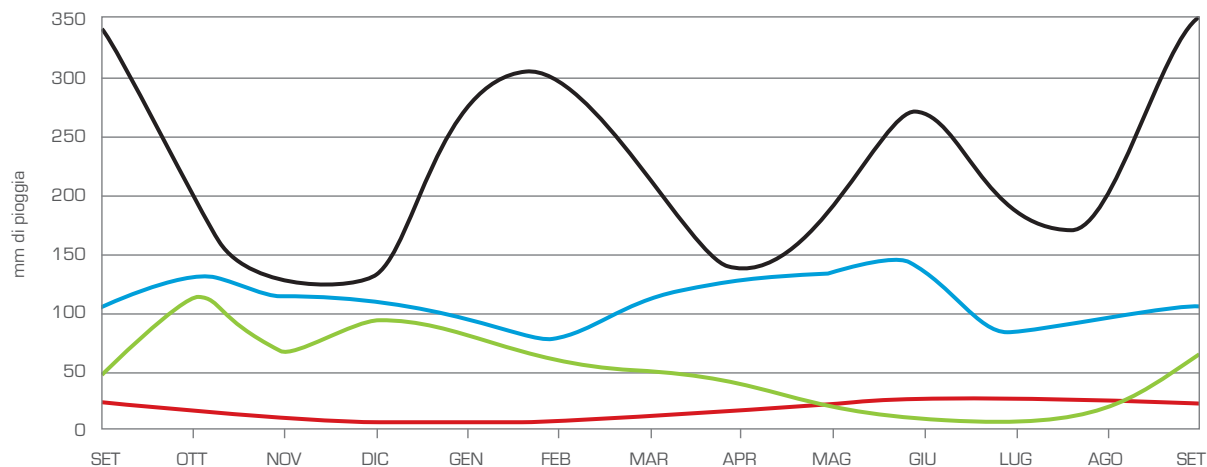
Diversa la rilevazione delle radiazioni solari globali, con Udine che ha subito una quantità di ultravioletti quasi pari alla metà di quelli che hanno investito i campioni trattati con vernici Top Quality nel corso del programma EverSummer.

Grafici climatologici

TEMPERATURE MEDIE MENSILI (°C)

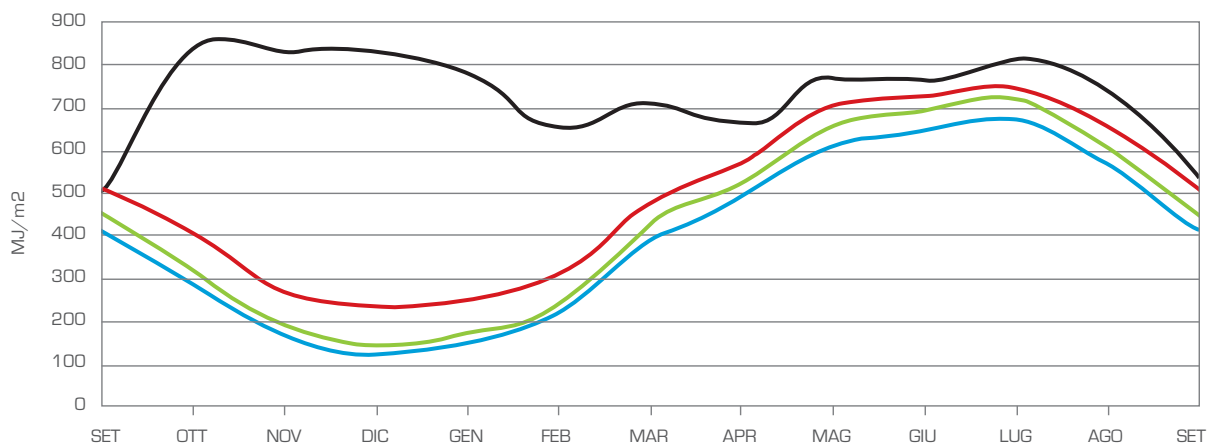


PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI (mm)



- Programma Eversummer
- Catania
- Bologna
- Udine

RADIAZIONE SOLARE GLOBALE MEDIA MENSILE (MJ/m2)



Attraverso le rielaborazioni grafiche, che tracciano gli andamenti medi mensili dei fenomeni corrosivi delle temperature, delle precipitazioni e delle radiazioni solari globali, è immediatamente rappresentato l'abisso che separa l'entità e la portata degli agenti degradanti intervenuti nelle zone EverSummer rispetto a quelli che descrivono l'andamento nazionale italiano.

Il programma EverSummer ha certificato che le vernici all'acqua Top Quality di Renner Italia raddoppiano le aspettative di durata e resistenza all'esterno dei serramenti in legno rispetto a quelli trattati con prodotti tradizionali.

Descrizione dei **cicli testati**

| Campione di prova | Specie legnosa | Impregnante - 1 mano Flow coating | Q.tà g/mq | Intermedio - 1 mano Flow coating | Q.tà g/mq | Carteggiatura grana | Finitura - 2 mani a spruzzo verticale | Q.tà micron x 2 |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 690 | Pino Angolare | TOP QUALITY YM---M090/--T28 | 60-80 | TOP QUALITY YL--M190/--T12 | 40-60 | 240 | TOP QUALITY YO-30M390/--T26 | 200-225 |
| 691 | Pino Finger-Joint Angolare | TOP QUALITY YM---M090/--T28 | 60-80 | TOP QUALITY YL--M190/--T12 | 40-60 | 240 | TOP QUALITY YO-30M390/--T26 | 200-225 |
| 692 | Mogano Sapelli Angolare | TOP QUALITY YM---M090/--T28 | 60-80 | TOP QUALITY YL--M190/--T12 | 40-60 | 240 | TOP QUALITY YO-30M390/--T26 | 200-225 |
| 693 | Teak Angolare | TOP QUALITY YM---M090/--T28 | 60-80 | TOP QUALITY YL--M190/--T12 | 40-60 | 240 | TOP QUALITY YO-30M390/--T26 | 200-225 |
| 694 | Rovere Americano Angolare | TOP QUALITY YM---M092/--T28 | 60-80 | TOP QUALITY YL--M190/--T12 | 40-60 | 240 | TOP QUALITY YO-30M390/--T26 | 200-225 |

I serramenti campione testati con il programma EverSummer sono stati inclinati di 45° e disposti in direzione sud nell'emisfero boreale e direzione nord nell'emisfero australe.

Ciascuno dei serramenti in legno, fatta eccezione per quello in rovere americano, è stato impregnato con una mano di prodotto YM---M090/--T28. Sono disponibili anche le colorazioni T15, T21, T22, T30.

Il rovere è stato trattato con impregnante YM---M092/--T28. Fanno parte della gamma anche le colorazioni T15, T21, T22, T30.



Nella fase successiva è stata applicata a flow coating una mano di intermedio YL--M190 nella colorazione T12.



Per una maggiore protezione può essere utilizzato il fondo a spruzzo YL---M29X/--T12 che garantisce performance di livello superiore.

La finitura del serramento ha comportato l'applicazione di due mani a spruzzo in verticale del prodotto Top Quality YO-30M390/--T26. Disponibile anche la colorazione T11.





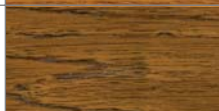


Gamma colori

| INTERMEDIO e FONDO | | |
|------------------------|---|---|
| Serie | Tinta | |
| YL---M190 | T12 Douglas per applicazione Flow coating |  |
| YL---M290 YL---M291 | T12 Douglas per applicazione a spruzzo |  |

| FINITURA | | |
|-----------|--------------|---|
| Serie | Tinta | |
| YO-30M390 | T11 Cipresso |  |
| YO-30M390 | T26 Quercia |  |

| IMPREGNANTI - Conifere | | |
|------------------------|-------------------|---|
| Serie | Tinta | |
| YM---M090 | T15 Mogano |  |
| YM---M090 | T21 Noce Brennero |  |
| YM---M090 | T22 Noce |  |
| YM---M090 | T28 Teak |  |
| YM---M090 | T30 Castagno |  |

| IMPREGNANTI - Latifoglie | | |
|--------------------------|-------------------|---|
| Serie | Tinta | |
| YM---M092 | T15 Mogano |  |
| YM---M092 | T21 Noce Brennero |  |
| YM---M092 | T22 Noce |  |
| YM---M092 | T28 Teak |  |
| YM---M092 | T30 Castagno |  |

Avvertenze

I colori in opuscolo sono puramente indicativi. Nelle normali condizioni di impiego le tonalità potrebbero variare a seconda della levigatura del legno operata dal cliente e della provenienza della specie legnosa impiegata.

Risultati dei **cicli testati**

| | Provino campione 690 Pino Angolare | Provino campione 691 Pino Finger-Joint Angolare | Provino campione 692 Mogano Sapelli Angolare | Provino campione 693 Teak Angolare | Provino campione 694 Rovere Americano Angolare |
|--|---|---|--|---|--|
| Chalking perdita di trasparenza del film | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Cracking rottura del film | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Blistering formazione di vesciche | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Flacking sfogliamento | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Gloss (brillantezza) prima dell'esposizione | 27 | 26 | 26 | 26 | 27 |
| Gloss dopo l'esposizione | 26 | 26 | 29 | 25 | 29 |
| Differenza Gloss | -1 | 0 | +3 | -1 | +2 |



Legenda

- 10 = nessun difetto
- 8 = tracce di difetto
- 6 = leggermente difettoso
- 4 = moderatamente difettoso
- 2 = severamente difettoso
- 0 = pessimo risultato

Note

Chalking: ASTM D4214-07. Cracking: ASTM D661-93 (2005). Flacking: ASTM D772-86 (2005). Blistering: ASTM D714-02. Gloss: ASTM D523-89 (1999).

I risultati dei cicli testati attraverso il programma EverSummer hanno evidenziato la perfetta tenuta dei serramenti campione. In nessuna delle prove realizzate si sono registrati difetti. La brillantezza (gloss) è rimasta invariata all'interno dell'errore di valutazione.

Le certificazioni Top Quality

I certificati rilasciati da Atlas Material Testing Technology Llc, conseguiti i massimi risultati nell'esclusivo test EverSummer, attestano che le vernici all'acqua Top Quality di Renner Italia raddoppiano le aspettative di resistenza all'esterno dei serramenti in legno.





Renner Italia S.p.A.

Uffici: via Ronchi Inferiore, 34 / Stabilimenti: via Ronchi Inferiore, 7 e 34 - 40061 Minerbio (Bologna) - Italia
tel +39.051.6618211 - fax +39.051.6606312 - info@renneritalia.com - www.renneritalia.com