

Rot Resistance Nørdic Pine

TEST RESULTS

TESTED

Fungus spores were introduced to Thermowood® Nørdic Pine samples to promote fungal growth over a period of time with control samples, to interpolate the class of rot resistance for European standards.

RESULTS

We achieved Class 2 rot resistance which means that on average, the Thermowood® Nørdic Pine cladding or decking will last outdoors for at least 20 years or more with minimal maintenance or added oils.



centro ricerche-sviluppo e laboratori prove
settori legno-arredo, ambiente e alimenti

CATAS S.p.A.
Iscr. Reg. Imprese Udine
nr. iscr. C.F. 01818850305
Reg. Impr. UD 20663
P. IVA : 01818850305
C.Soc. € 1.003.650,00 i.v.

Sede: Via Antica, 24/3
33048 S. Giovanni al Nat. UD
Tel. 0432.747211 r.a.
Fax 0432.747250
http://www.catas.com
e-mail: lab@catas.com

Filiale:
Via Braille, 5
20851 Lissone MB
Tel. 039.464567
Fax 039.464565
e-mail: lissone@catas.com

TEST REPORT

132647 / 1

Date received: 29-09-11
Date of test: 29-09-11
Date of issue: 06-03-12

BRENTOL OU
PETERBURI RD 44
11415 TALLINN
EE - ESTONIA

Sample name: NORDIC PINE HEAT TREATED 215°C

Durabilità naturale del legno verso funghi basidiomiceti UNI CEN/TS 15083-1:2005


Timber species: heat treated nordic pine
Origin: unknown
Sampling: done by the orderer
Density of timber: 588 kg/m³
Reference timber species: Pinus sylvestris (scots pine sapwood);
Ageing procedure applied: none
Method of sterilisation: gamma irradiation
Species and strain number of test fungi: Coniophora puteana DSM 3085
Poria placenta DSM 3088
Duration of exposure to fungi: 16 weeks from 27/10/2011 to 27/02/2012
Mass loss of reference timber: see Table 1
Moisture content of test timber: see Table 2
Mass loss of test timber: see Table 3
Provisional durability rating: 2, durable
Deviations from the standard: the test was performed on treated wood;
sampling of wood was done by the orderer

Officer in charge of testing: Alessia Matellon

Note:

The interpretation and practical conclusions that can be drawn from this test report require a specific knowledge of timber.

This document is validated by digital signature and time stamping in accordance with the Italian laws and the European Directives which regulate the electronic signature systems.


Managing Director
Dr. Andrea Gravan



centro ricerche-sviluppo e laboratori prove
settori legno-arredo, ambiente e alimenti

CATAS S.p.A.
Inscr. Reg. Imprese Udine
nr. iscr. C.F. 01818850305
Reg. Impr. UD 20663
P. IVA : 01818850305
C.Soc. € 1.003.650,00 i.v.

Sede: Via Antica, 24/3
33048 S. Giovanni al Nat. UD
Tel. 0432.747211 r.a.
Fax 0432.747250
http://www.catas.com
e-mail: lab@catas.com

Filiale:
Via Braille, 5
20851 Lissone MB
Tel. 039.464567
Fax 039.464565
e-mail: lissone@catas.com

RAPPORTO DI PROVA

132647 / 1

Ricevimento campione: 29-09-11

Esecuzione prova: 29-09-11

Emissione rapporto: 06-03-12

Denominaz. campione: PINO NORDICO TERMOTRATTATO 215°C

BRENTOL OU
PETERBURI RD 44
11415 TALLINN
EE - ESTONIA

Durabilità naturale del legno verso funghi basidiomiceti UNI CEN/TS 15083-1:2005

Tipo di legno:	pino nordico termotrattato
Provenienza, metodo di essiccazione e stoccaggio del legno:	dati non noti
Caratteristiche visive del legno:	nessun rilievo
Campionamento:	eseguito dal richiedente
Densità del legno:	588 kg/m ³
Specie legnose di riferimento:	Pinus sylvestris (alburno)
Metodo di invecchiamento usato:	nessuno
Metodo di sterilizzazione:	irraggiamento gamma
Specie e ceppi fungini usati:	Coniophora puteana DSM 3085 Poria placenta DSM 3088
Durata dell'esposizione ai funghi:	dal 27/10/2011 al 27/02/2012
Perdita di massa delle specie legnose di riferimento:	vedi prospetto 1
Contenuto di umidità della specie legnosa in prova:	vedi prospetto 2
Perdita di massa della specie legnosa in prova:	vedi prospetto 3
Classe di durabilità attribuita secondo questa norma:	2, durabile
Deviazioni dal metodo:	la prova è stata eseguita su legno trattato; il campionamento è stato eseguito dal richiedente
Esecutore della prova:	Alessia Matellon

Nota: l'interpretazione di questo resoconto di prova e le conclusioni pratiche che si possono dedurre, necessitano di una conoscenza specialistica del legno.

Il documento in formato PDF è stato sottoscritto con firma digitale e marca temporale nel rispetto del codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs n° 82 e D.Lgs. n° 159), dalla deliberazione CNIPA 4/2005 del febbraio 2005 e dell'intesa Adobe-Cnipa del febbraio 2006.


Dott. Andrea Glavon

La denominazione e l'eventuale descrizione del campione sono dichiarate dal cliente; il CATAS non s'impegna a verificarne la veridicità. Questo rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova e solo esso. Aggiunte, cancellazioni o alterazioni non sono ammesse. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente. Salvo diversa indicazione, il campionamento è stato effettuato dal cliente.

TEST REPORT **132647 / 1**
Date of issue: 06/03/12
Sample name: NORDIC PINE HEAT TREATED 215°C

Table 1
Percentage mass loss of reference wood

Pinus sylvestris with Coniophora	mass loss (%)	Pinus sylvestris with Poria placenta	mass loss (%)
1	35,40	1	21,20
2	33,50	2	27,90
3	32,90	3	24,40
4	30,10	4	14,70
5	25,40	5	16,60
6	32,70	6	23,70
7	23,30	7	15,50
8	30,60	8	21,10
9	28,90	9	15,80
10	25,40	10	21,90
mean	29,80	mean	20,30

Note: test valid

Table 2
Moisture content of test wood specimens exposed to fungi

with Coniophora puteana	humidity (%) mean / lowest / highest	with Poria placenta	humidity (%) mean / lowest / highest
10 specimens	33,7/12,1/96,4	10 specimens	26,5/12,7/39,9

RAPPORTO DI PROVA **132647 / 1**
Emissione rapporto: 06/03/12
Denominaz.campione: PINO NORDICO TERMOTRATTATO 215°C

Prospetto 1

Perdita di massa percentuale dei provini di riferimento esposti ai funghi

Pinus sylvestris con Coniophora puteana	perdita di massa (%)	Pinus sylvestris con Poria placenta	perdita di massa (%)
1	35,40	1	21,20
2	33,50	2	27,90
3	32,90	3	24,40
4	30,10	4	14,70
5	25,40	5	16,60
6	32,70	6	23,70
7	23,30	7	15,50
8	30,60	8	21,10
9	28,90	9	15,80
10	25,40	10	21,90
media	29,80	media	20,30

Nota: in base ai valori di perdita di massa dei provini di riferimento la prova risulta valida

Prospetto 2

Contenuto di umidità dei provini della specie legnosa di prova esposta ai funghi

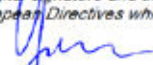
con Coniophora puteana	umidità (%) media / minima / massima	con Poria placenta	umidità (%) media / minima / massima
10 provini	33,7/12,1/96,4	10 provini	26,5/12,7/39,9

TEST REPORT **132647 / 1 S**
Date of issue: 06/03/12
Sample name: NORDIC PINE HEAT TREATED 215°C

Table 3
Percentage mass loss of test wood specimens exposed to fungi

with Coniophora puteana	mass loss (%)	with Poria placenta	mass loss (%)
1	6,10	1	9,00
2	5,10	2	-0,60
3	2,10	3	5,70
4	6,60	4	8,20
5	2,70	5	3,40
6	-1,60	6	9,40
7	3,90	7	18,20
8	8,50	8	4,20
9	0,70	9	9,40
10	6,70	10	16,50
11	6,00	11	5,00
12	5,80	12	7,00
13	6,60	13	7,00
14	11,40	14	3,80
15	9,90	15	0,70
16	6,00	16	4,90
17	4,50	17	-2,40
18	10,40	18	9,60
19	11,60	19	13,50
20	-0,10	20	10,00
21	1,90	21	10,30
22	11,90	22	0,50
23	14,90	23	9,30
24	2,60	24	-2,30
25	3,40	25	10,20
26	4,00	26	3,20
27	0,90	27	6,50
28	10,40	28	5,00
29	-1,40	29	10,20
30	10,30	30	6,30
median	5,90	median	6,80

This document is validated by digital signature and time stamping in accordance with the Italian laws and the European Directives which regulate the electronic signature systems.


Managing Director
Dr. Andrea Giavon

RAPPORTO DI PROVA **132647 / 1**
Emissione rapporto: 06/03/12
Denominaz.campione: PINO NORDICO TERMOTRATTATO 215°C

Prospetto 3

Perdita di massa percentuale dei provini della specie legnosa in prova esposti ai funghi

con Coniophora puteana	perdita di massa (%)	con Poria placenta	perdita di massa (%)
1	6,10	1	9,00
2	5,10	2	-0,60
3	2,10	3	5,70
4	6,60	4	8,20
5	2,70	5	3,40
6	-1,60	6	9,40
7	3,90	7	18,20
8	8,50	8	4,20
9	0,70	9	9,40
10	6,70	10	16,50
11	6,00	11	5,00
12	5,80	12	7,00
13	6,60	13	7,00
14	11,40	14	3,80
15	9,90	15	0,70
16	6,00	16	4,90
17	4,50	17	-2,40
18	10,40	18	9,60
19	11,60	19	13,50
20	-0,10	20	10,00
21	1,90	21	10,30
22	11,90	22	0,50
23	14,90	23	9,30
24	2,60	24	-2,30
25	3,40	25	10,20
26	4,00	26	3,20
27	0,90	27	6,50
28	10,40	28	5,00
29	-1,40	29	10,20
30	10,30	30	6,30
mediana	5,90	mediana	6,80

Il documento in formato PDF è stato sottoscritto con firma digitale e marca temporale nel rispetto del codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs n° 82 e D.Lgs. n° 159), dalla deliberazione CNIPA n° 2005 del febbraio 2005 e dell'intesa Adobe-Cnipa del febbraio 2006.


Dott. Andrea Giavon