

12/2011

Z02A06



Sayerlack is a brand of
SHERWIN-WILLIAMS

SAYERLACK S.r.l.

Ingresso uffici: Via del Fiffo, 12 - 40065 Pianoro (BO) Italia

Ingresso carico e scarico merci: Via del Savena 20/22 - 40065 Pianoro (BO) Italia

tel. +39 051 770511 - fax +39 051 777437 - info@sayerlack.it - www.sayerlack.it

Technical Service: tel. +39 051 770770 - fax +39 051 770521 - servizioclienti@sayerlack.it

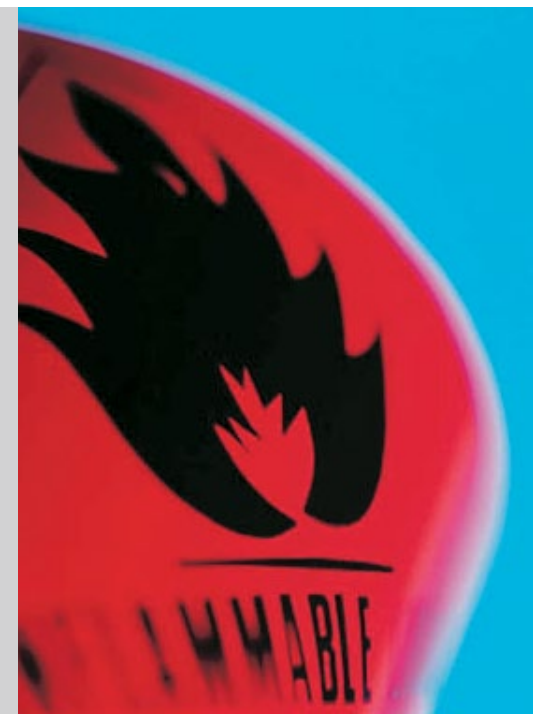
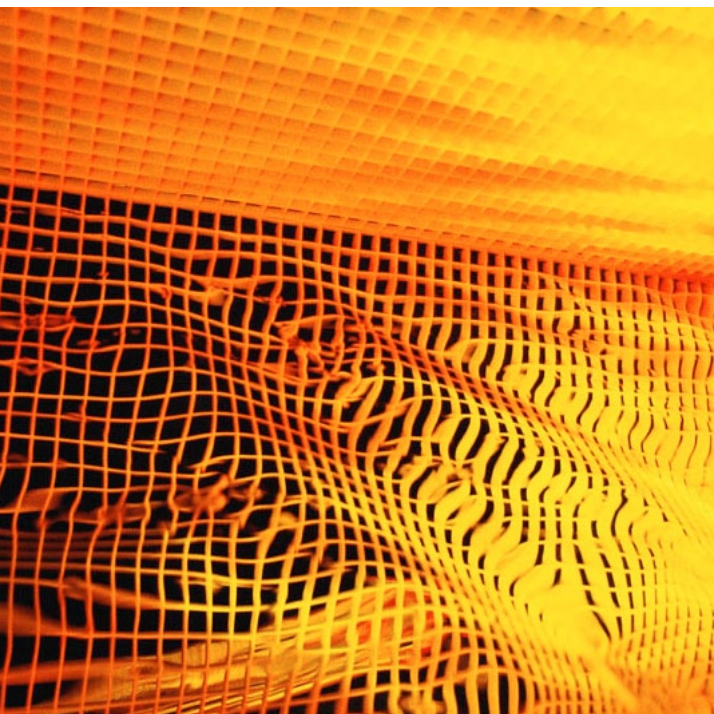
 **SAYERLACK**[®]
INNOVATIVE WOOD SOLUTIONS



LE VERNICI IGNIFUGHE

INDICE

- pag. 3** Obiettivo: ritardare i tempi di propagazione del fuoco
Proteggersi dal fuoco: chi è obbligato a farlo?
- pag. 4** Reazione al fuoco
- pag. 5** Cicli ignifughi
- pag. 7** Prodotti poliuretanicici per interni
- pag. 9** Prodotti all'acqua per interni
- pag. 12** Procedura per il rilascio della Dichiarazione di Conformità
- pag. 13** Test prestazionali ciclo TA
- pag. 15** Test prestazionali ciclo TB
- pag. 17** Test prestazionali ciclo TE



OBIETTIVO: RITARDARE I TEMPI DI PROPAGAZIONE DEL FUOCO

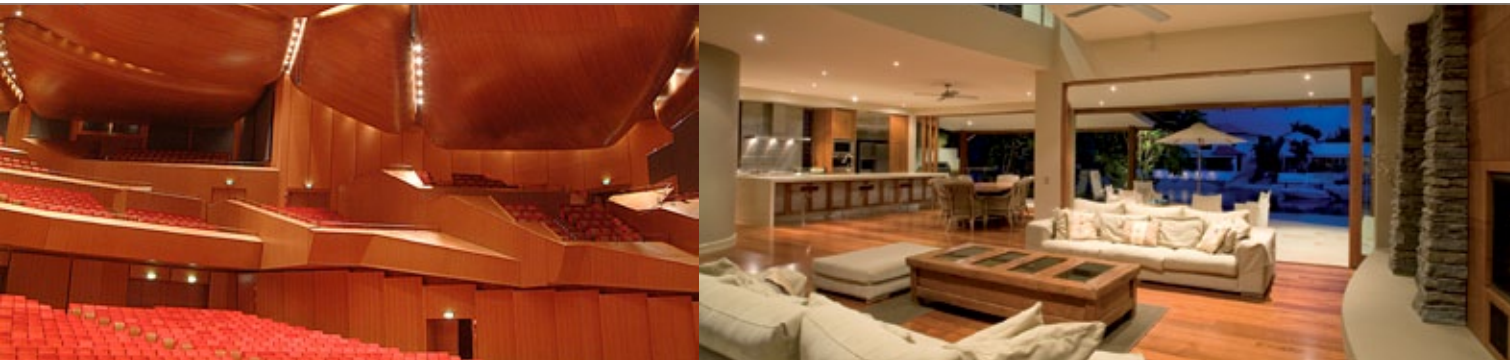
Quando un incendio è innescato, ogni minuto di rallentamento nella propagazione delle fiamme può essere determinante per salvare vite umane. Lo scopo principale delle vernici ignifughe è quello di opporsi, rallentandola, alla diffusione del fuoco. In materia di protezione antincendio, l'Italia è uno dei paesi in cui la normativa che disciplina le prestazioni delle vernici di **resistenza** e di **reazione** al fuoco è più severa, in particolare per quanto riguarda il trattamento di strutture portanti, rivestimenti e manufatti in legno.

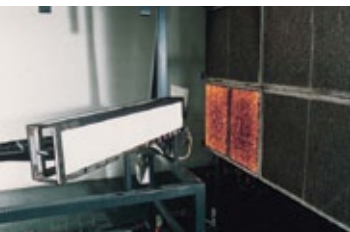
Quando il supporto da verniciare è di legno, un materiale di straordinaria bellezza, scelto per arredare ed impreziosire un ambiente, le vernici ignifughe devono garantire, contemporaneamente alla protezione dal fuoco, anche un eccellente risultato estetico. I committenti hanno quindi esigenze non solo di carattere normativo, ma anche estetico/funzionale. La soddisfazione di tali richieste ha guidato, fin dalle fasi degli studi concettuali, la ricerca di Sayerlack nella formulazione e realizzazione di vernici ignifughe.

Quando obbligatoriamente occorre adeguarsi alle normative antincendio (rilascio del C.P.I. - Certificato di Prevenzioni Incendi), i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco verificano per ogni locale il carico d'incendio (quantità in metri cubi di materiale infiammabile e relativo potere calorifico) stabilendo per ogni elemento costruttivo la propria classe d'appartenenza, in base alle uscite di sicurezza, impianti antincendio o servizi interni di sicurezza permanente. Le misure protettive eventualmente richieste dovranno soddisfare la "protezione attiva" tramite l'installazione di impianti antincendio (sprinkler) e di rilevazione, evacuatori di fumo, estintori, ecc. e la non meno importante "protezione passiva" affidata esclusivamente a rivestimenti (pannelli), compartimentazioni e vernici certificate, che hanno il compito di rallentare e ritardare la propagazione delle fiamme.

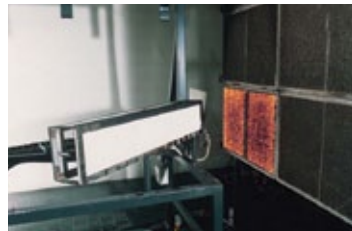
Proteggersi dal fuoco: chi è obbligato a farlo?

- Edifici pubblici
- Discoteche e sale da ballo
- Istituti di credito
- Aeroporti e stazioni ferroviarie
- Strutture turistico alberghiere
- Fiere e sale per convegni
- Negozi
- Scuole ed asili
- Auditorium, teatri, cinema e musei
- Strutture ospedaliere
- Palestre e centri fitness
- Chiese
- Edifici civili superiori ai 24 m di altezza





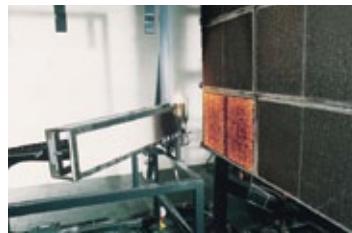
A) Inizio prova su MDF verniciato con un normale ciclo poliuretano



B) Inizio prova su MDF verniciato con il ciclo TB



A1) Il calore di 750 C° del pannello radiante incendia il film di vernice



B1) Nel pannello anche se parzialmente intaccato è evidente una reazione che rallenta la combustione.



A2) La fiamma, senza protezione, raggiunge il legno.



B2) Ha inizio la combustione ma la propagazione della fiamma è molto rallentata dalla verniciatura ignifuga.



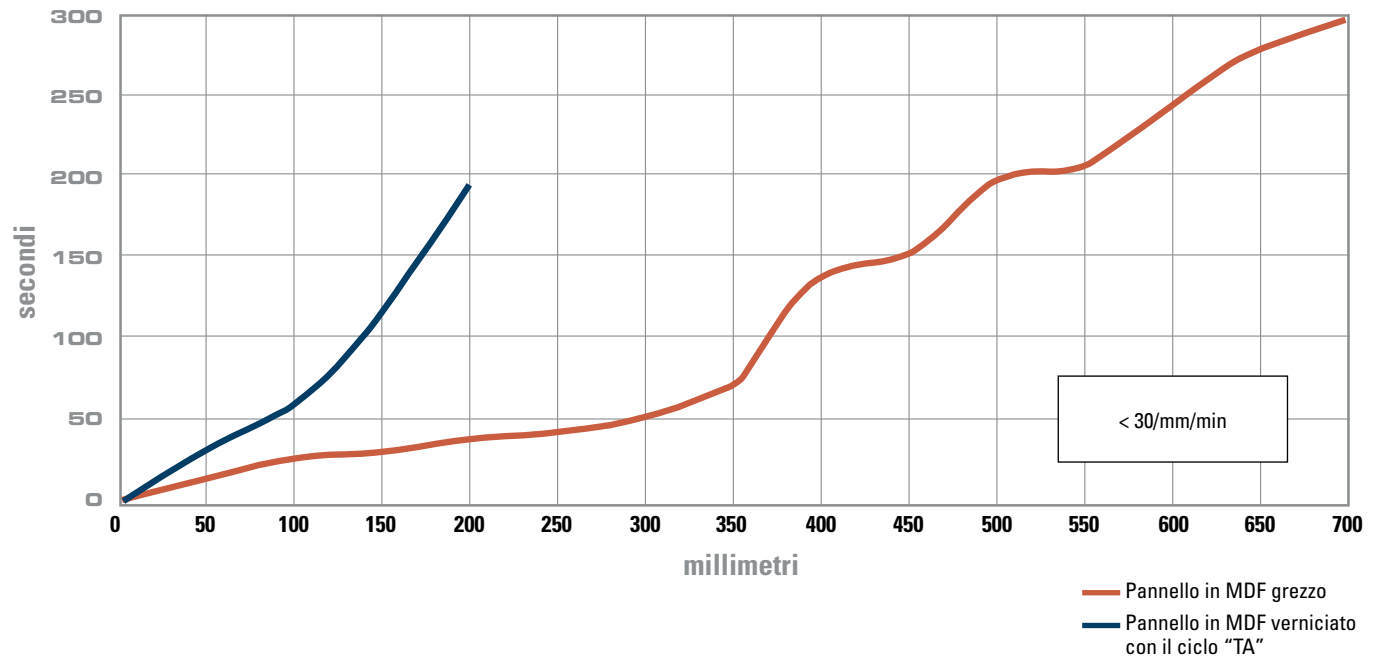
A3) Il pannello è ormai carbonizzato al 50%



B3) La situazione è pressoché invariata, la zona danneggiata è minima e la fiamma tende a spegnersi.

La normativa italiana ripartisce in sei classi i materiali relativi a rivestimenti e pannellature, pavimenti e contro-soffitti, arredamenti e piani di seduta. Ad essi è assegnata una Classe di reazione al fuoco, che va da 0 (incombustibile) a 5 (facilmente infiammabile). Nel corso di un incendio in ambiente chiuso, la temperatura raggiunge livelli molto elevati. I materiali legnosi presenti iniziano a sprigionare gas che contribuiscono in modo determinante alla propagazione del fuoco. Essendo il legno un materiale organico combustibile, la classe 0 non può essere assegnata a un manufatto in legno verniciato; al legno non verniciato verrebbe assegnata la classe 4 o 5. La Classe 1 è la miglior classe di reazione che un manufatto in legno verniciato possa ottenere, ed identifica quella idonea a proteggere al meglio il materiale coinvolto nell'incendio. I cicli ignifughi Sayerlack di Classe 1 rallentano efficacemente i tempi di diffusione ed avanzamento del fuoco, producendo una barriera contro la fiamma e riducendo la combustione e la successiva carbonizzazione del legno. Ad esempio un pannello in MDF di 4 mm di spessore e con Classe di reazione 4, dopo il trattamento con il ciclo ignifugo Sayerlack, acquista la Classe di reazione 1. Le nostre certificazioni sono state effettuate presso Il Dipartimento dei Vigili del Fuoco - Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica di Roma Capannelle.

Test di reazione al fuoco secondo la UNI 9174
Velocità di propagazione della fiamma



CICLI IGNIFUGHI

Dal 2005 è entrata in vigore la normativa europea EN 13501-1, in ottemperanza alla Direttiva 89/106/CE "Prodotti da Costruzione".

La norma classifica in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco gli elementi inseriti strutturalmente nel locale e commercializzati nei paesi della Comunità Europea (Marcatura CE). I prodotti sono testati e suddivisi in due famiglie: i prodotti utilizzati come rivestimento a parete e/o soffitto (Test EN 13823) e quelli utilizzati come rivestimento a pavimento (Test EN ISO 9239).

Le prove consistono nel determinare la velocità di propagazione di fiamma (EN ISO 11925-2), lo sviluppo di calore (EN ISO 1716) e la quantità di fumo e gocciolamento di particelle incandescenti. I diversi risultati classificano il manufatto secondo le Euroclassi di reazione al fuoco per pareti/soffitti (A1, A2, B, C, D, E, F) e per pavimenti (A1fl, A2fl, Bfl, Cfl, Dfl, Efl, Ffl). Sia nel caso delle pareti/soffitti che nel caso dei pavimenti, comunque, si ha una prestazione decrescente delle caratteristiche di reazione al fuoco da A1 (o A1fl) a F (o Ffl).

L'Euroclasse A/Afl è assegnata ai prodotti che non contribuiscono, o contribuiscono in minima parte, allo sviluppo di fuoco. L'euroclasse F/ Ffl è attribuita a tutti quei prodotti per cui non è stata determinata alcuna prestazione di reazione al fuoco.

La norma prevede anche l'analisi dei fumi sviluppati dalla combustione del materiale verniciato, che vengono classificati come segue:

s1 : quantità limitata - s2: quantità media - s3 : senza limite

Negli ambienti disciplinati da specifiche tecniche di prevenzione incendi, è normalmente ammessa una classificazione massima C.

Sayerlack ha testato un ciclo su rovere, ottenendo una classe Bfl s1, idonea per locali obbligati al rilascio del C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi). I tecnici Sayerlack potranno aiutare e consigliare il cliente per ottenere la suddetta certificazione su altre specie legnose.

Ciclo con Classe di Reazione al Fuoco BFL s1 su rovere Normativa Europea EN ISO 9239 - 300 gr/mq	
TU 22	Fondo poliuretano trasparente – una mano da 150 gr/mq catalizzata al 50% con TH 222
TZL 3020	Finitura poliuretano trasparente – una mano da 150 gr/mq catalizzata al 20% con TH 790
Rapporto di prova nr. 0474/DC/REA/10_1 del 06/07/2010 su rovere	

PERCHÉ IL LEGNO

Il comportamento al fuoco delle strutture portanti in legno, basilare dal punto di vista di protezione passiva, è completamente diverso dal comportamento delle strutture metalliche. In caso d'incendio la temperatura raggiunta in un locale chiuso è di molte centinaia di gradi.

Il metallo, ottimo conduttore di calore, perde, snervandosi, ogni resistenza meccanica e va incontro ad un vero e proprio "collasso".

Il legno, cattivo conduttore, non crolla, anzi, le fiamme e il calore creano sulla superficie una carbonizzazione, che limita il propagarsi della combustione all'interno. Le vernici intumescenti aumentano quello strato protettivo creando, col calore, un rigonfiamento del film di vernice (parecchi centimetri) che fa da barriera al fuoco.

Ecco perché nelle attuali opere ingegneristiche ed architettoniche si usa sempre di più il legno.

IL FUMO

Durante un incendio la temperatura supera i 1000°C nel giro di pochi minuti dal suo innesco. È quindi fondamentale che le persone possano uscire dal locale il più velocemente possibile.

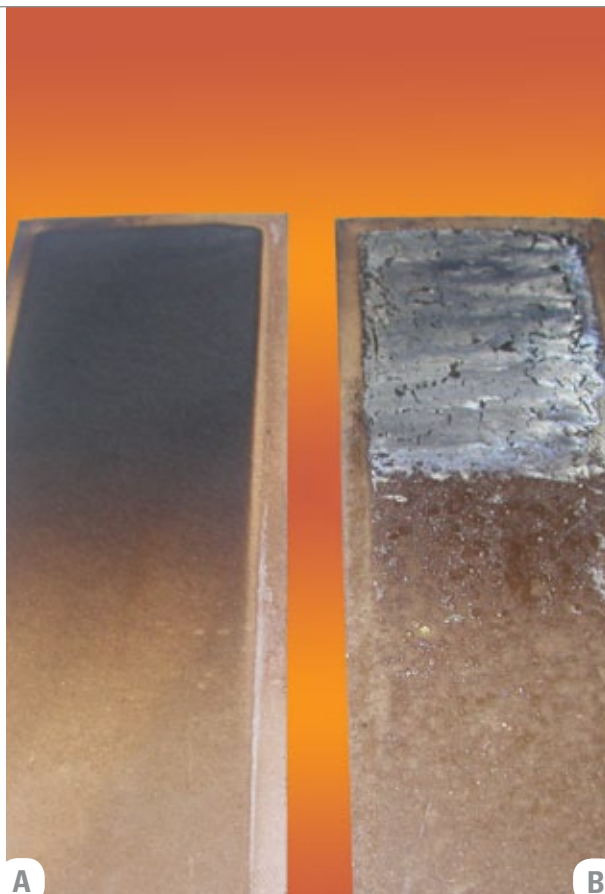
La maggior causa di vittime di un incendio è provocata dalla combustione di materiale presente nei locali, che sprigiona gas come il monossido di carbonio.

Fino ad oggi in Italia solo le procedure in ambito navale e ferroviario obbligano nella fase di progettazione l'analisi dell'opacità e tossicità dei fumi che vengono sprigionati dalla combustione dei materiali, per cui diventa fondamentale utilizzare manufatti verniciati con prodotti a bassa pericolosità e che ritardino il più possibile la combustione del supporto.

Entro breve tempo si attende una normativa relativa ai locali con grande afflusso di persone, già esistente in molti paesi europei.

Sayerlack, nelle sue formulazioni, ha limitato l'uso di sostanze che possano rilasciare gas nocivi.

CICLI IGNIFUGHI



Comparazione tra ciclo ignifugo (A) ed intumescente (B)

Cicli per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il D.M. 06/03/92 - UNI 9796

TA	Poliuretano Trasparente da 450 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100001 del 15/11/96 BS 476 - Part. 7 - Classe 1 - Rovere, multistrato di Betulla e Pino impiallacciato su MDF (Regno Unito) UNE 23.727-90 Clasificaciòn M1 - expediente n. 3008471 placas de fibrocemento (Spagna)
TB	Poliuretano Bianco da 450 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100002 del 18/02/97
TC	Poliuretano pigmentato da 450 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100003 del 22/02/00
TD	All'acqua Bianco da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100004 del 05/09/00
TE	All'acqua Trasparente da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100005 del 08/03/04
TE-R	All'acqua Rosso da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100008 del 28/11/11
TE-B	All'acqua Bianco da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI100009 del 28/11/11
TE-G	All'acqua Giallo da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI1000010 del 28/11/11
TE-N	All'acqua Nero da 400 gr/mq	Omologazione Ministeriale nr. BO1159PVI1000011 del 28/11/11

Tutti i cicli, durante l'applicazione a spruzzo, perdono in "overspray" un 20-30% di prodotto. Il nostro consiglio è di aumentare nella stessa percentuale la quantità di prodotto finale per avere sul supporto la quantità certificata. Una perdita si può avere anche in fase di carteggiatura, che dovrà essere sempre molto delicata.

PRODOTTI POLIURETANICI PER INTERNI

Ciclo TA - Reazione al fuoco Classe 1 D.M. 6/3/92 - 450 gr/mq	
TU 22	Fondo poliuretano Trasparente - due mani da 150 gr/mq catalizzate al 50% con TH 222
TZ 22**	Finitura poliuretano Trasparente - una mano da 150 gr/mq catalizzata al 50 % con TH 222

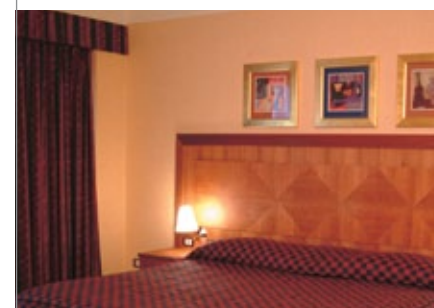
Il ciclo presenta un'ottima trasparenza (anche ad elevate grammature) e buona resistenza al graffio, con la possibilità di scegliere tra una finitura opaca da 10 o 25 gloss e semilucida da 75 gloss. Può essere impiegato a spruzzo o velo, uso altamente professionale, per soddisfare le esigenze estetico-funzionali di architetti e arredatori.

Ciclo TB - Reazione al fuoco Classe 1 D.M. 6/3/92 - 450 gr/mq	
TU 22/13	Fondo poliuretano Bianco - due mani da 150 gr/mq catalizzate al 50% con TH 333
TZ 2225/13	Finitura poliuretano opaca Bianca - una mano da 150 gr/mq catalizzata al 50% con TH 333

Il ciclo presenta ottima copertura e distensione. E' caratterizzato da una buona resistenza al graffio e da un'ottima finitura. Disponibile nelle versioni opaca 25 gloss e semilucida 75 gloss.

Ciclo TC - Reazione al fuoco Classe 1 D.M. 6/3/92 - 450 gr/mq	
TU 22/13	Fondo poliuretano Bianco - due mani da 150 gr/mq catalizzate al 50% con TH 333
TZ 22**	Finitura poliuretano Trasparente - una mano da 150 gr/mq catalizzata al 50% con TH 333 + un massimo del 40% di Pasta poliuretano TP 4140/XX

Per chi ha bisogno di pigmentati a campione di un ottimo risultato estetico, il ciclo "TC" (composto di Fondo e Veicolo opaco o semilucido + Paste pigmentate **TP 4140/XX** al 30%) è il più idoneo: con solo 12 Paste poliuretano si possono avere infinite sfumature di colore. Adatto per arredatori e designers.



**Colori base delle
Paste poliuretaniche
serie TP 4140/XX**

 TP 4140/C4	 TP 4140/A8	 TP 4140/B8	 TP 4140/B2
 TP 4140/B6	 TP 4140/A5*	 TP 4140/C9	 TP 4140/A2
 TP 4140/B3	 TP 4140/B9	 TP 4140/A1	 TP 4140/C7

N.B.: i Veicoli neutri del ciclo "TC" sono disponibili con glossaggio 10 e 25 gloss (opaco) e 75 gloss (semilucido) ma, con l'aggiunta di alcuni tipi di Paste poliuretaniche, può leggermente variare il glossaggio.

* Il Nero A5 ha bassa copertura e va utilizzato solo per ricette di tinte, in miscelazione con altre basi. Se è necessario ottenere un laccato nero va utilizzata la Pasta TP 4140/57.



PRODOTTI ALL'ACQUA PER INTERNI

Ciclo TD - Reazione al fuoco Classe 1
D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq

AF 22/13 Fondo Finitura all'acqua Bianco Opaco - due mani da 200 gr/mq (comprehensive del 20% di acqua di rete)

Il ciclo "TD" all'acqua soddisfa gli allestitori di stand, che vogliono un prodotto rapido e di semplice applicazione. Con due sole mani, per complessivi 400 gr/mq (330 gr/mq + acqua), si ottiene la verniciatura in Classe 1 di reazione al fuoco. Essendo privo di solventi, il prodotto è idoneo per le applicazioni e/o ritocchi in ambienti nei quali non si possono applicare vernici infiammabili (come fiere, musei, gallerie, ecc.). Anche con il ciclo "TD" si possono ottenere tinte aggiungendo al prodotto **AF 22/13** Bianco il 3% di Pasta all'acqua serie **XA 2006**.

Le tinte in cartella possono subire alterazioni nel tempo e hanno quindi un valore indicativo.

 XA 2006/06	 XA 2006/08	 XA 2006/17	 XA 2006/21	 XA 2006/26
 XA 2006/42	 XA 2006/52	 XA 2006/53	 XA 2006/61	 XA 2006/69
 XA 2006/72	 XA 2006/BB			

N. B.: il Fondo Finitura Bianco del ciclo "TD" è disponibile solamente con glossaggio 5 gloss (opaco).



Paste all'acqua serie
XA 2006/XX



**Ciclo TE - Reazione al fuoco Classe 1
D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq**

AF 1105	Fondo Finitura all'acqua Trasparente Opaco - due mani da 200 gr/mq catalizzante al 10% con AH 111 .
----------------	--

Omologazione nr. **B01159PVI100005** del **08/03/04**

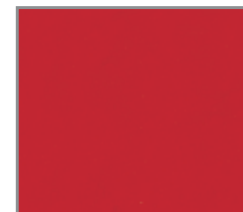
Il ciclo è stato formulato per ottenere un prodotto con tutti i vantaggi dei cicli all'acqua ma senza perdere le caratteristiche dei prodotti poliuretanic. Idoneo per chi deve affrontare lavori in ambienti chiusi.

Il prodotto è esente da alogenuri, per cui i fumi sviluppati nella combustione (principali responsabili di vittime negli incendi) hanno bassa tossicità e opacità.

**Ciclo TE-R - Reazione al Fuoco Classe 1
D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq**

AF 1105	Fondo Finitura all'acqua Trasparente Opaco – due mani da 200 gr/mq catalizzate al 10% con AH 111 + un massimo del 5% di Pasta all'acqua XA 2006/26 Rossa.
----------------	--

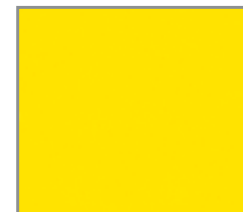
Omologazione Ministeriale nr. **B01159PVI100008** del **28/11/11**



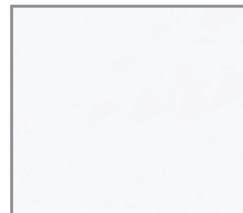
**Ciclo TE-G - Reazione al Fuoco Classe 1
D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq**

AF 1105	Fondo Finitura all'acqua Trasparente Opaco – due mani da 200 gr/mq catalizzate al 10% con AH 111 + un massimo del 5% di Pasta all'acqua XA 2006/17 Gialla.
----------------	---

Omologazione Ministeriale nr. **B01159PVI100009** del **28/11/11**



Ciclo TE-B - Reazione al Fuoco Classe 1 D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq	
AF 1105	Fondo Finitura all'acqua Trasparente Opaco – due mani da 200 gr/mq catalizzate al 10% con AH 111 + un massimo del 5% di Pasta all'acqua XA 2006/BB Bianca.
Omologazione Ministeriale nr. B01159PVI1000010 del 28/11/11	



Ciclo TE-N - Reazione al Fuoco Classe 1 D.M. 06/03/92 - 400 gr/mq	
AF 1105	Fondo Finitura all'acqua Trasparente Opaco – due mani da 200 gr/mq catalizzate al 10% con AH 111 + un massimo del 5% di Pasta all'acqua XA 2006/72 Nera.
Omologazione Ministeriale nr. B01159PVI100011 del 28/11/11	



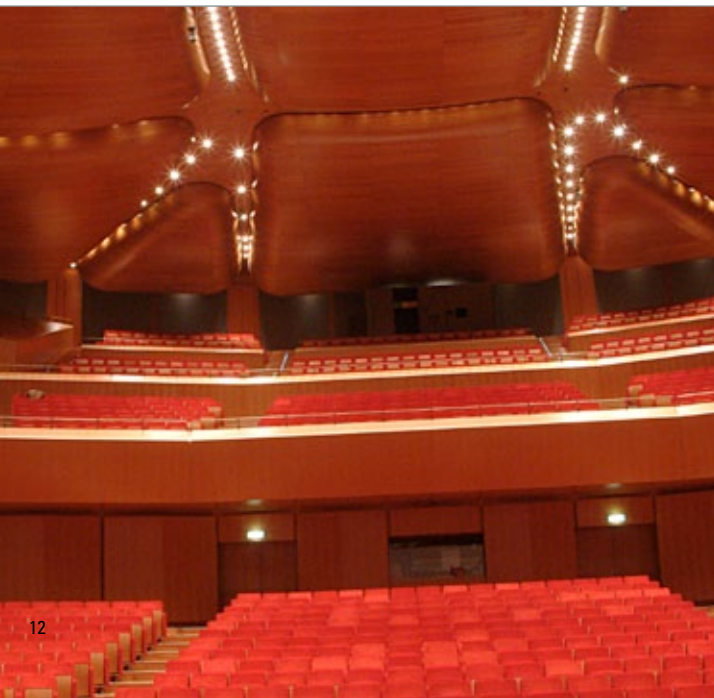
Ciclo per ottenere la Classe di Reazione al Fuoco Classe M1 Normativa Francese D.M. 21/11/02 - 200 gr/mq	
TU 280	Fondo poliuretano trasparente – una mano da 100 gr/mq catalizzata al 50% con TH 773
TZ 3325	Finitura poliuretano trasparente – una mano da 100 gr/mq catalizzata al 50% con TH 773
Certificato nr. RA09 - 0326 del 21/09/2009	





Procedura per il rilascio della Dichiarazione di Conformità

Il verniciatore a fine lavoro deve compilare un modulo prestampato (**Attestato di applicazione** - che Sayerlack gli avrà consegnato all'atto dell'acquisizione dell'ordine). In esso dichiarerà di aver usato la grammatura omologata per il ciclo ignifugo scelto. Il modulo compilato dovrà essere trasmesso a Sayerlack che rilascerà all'utente finale la **Dichiarazione di Conformità** della **durata di 5 anni**.



N.B. I Vigili del Fuoco od organi preposti come gli enti fieristici, possono richiedere un ripristino, anche senza che il certificato sia scaduto, se in alcuni punti il supporto è rovinato o scheggiato. I produttori di vernice possono rilasciare un certificato limitatamente ai metri quadrati corrispondenti all'omologa: sarà cura del proprietario (con allegata la "vecchia" ma ancora valida dichiarazione) dimostrare agli eventuali controllori che il nuovo certificato è di sola manutenzione.

Per chi non ha mai avuto a che fare con lavori simili si consiglia, per non trovarsi in spiacevoli situazioni, di richiedere sempre il capitolato del locale con allegata la pratica antincendio dei Vigili del Fuoco.

TEST INTERNI - CICLO TA

Resistenza al calore secco EN 12722/1997

Temperatura	Valutazione
85°C	5 Nessun cambiamento visibile.

Resistenza alla luce UNI 9427/1989

Tempo di esposizione	Valutazione scala grigi
20 ore	5 Nessun cambiamento visibile. Resistenza alla luce superiore al provino 6 della scala blu.



TEST PRESTAZIONALI TEST INTERNI - CICLO TB

Quadrettatura UNI EN 2409:2007

Utensile	Valutazione
2 mm	1 Distacco di piccole scaglie di rivestimento alle intersezioni delle incisioni. L'area interessata non è significativamente maggiore del 5%.

Resistenza agli sbalzi di temperatura UNI 9429:1989

Valutazione
5 Dopo 15 cicli non si riscontrano difetti.

Resistenze chimiche UNI EN 12720:1999

Sostanza	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido acetico (10% m/m)	1 h	5 ¹
Acetone	10 sec.	3 ²
Ammoniaca (10% m/m)	1 h	5
Vino rosso	1 h	5
Acido citrico (10% m/m)	1 h	5
Soluzione detergente	16 h	5
Caffè	1 h	5
Disinfettante	1 h	5
Alcool etilico (48% V/V)	1 h	3
Etil-butile acetato (1:1 V/V)	10 sec.	3
Olio di oliva	1 h	5

¹ = nessun cambiamento visibile.

² = moderato cambiamento di lucentezza o colore e/o impronta ad anello o cerchio appena visibile.



TEST INTERNI - CICLO TB

Resistenza delle superfici al calore umido UNI EN 12721:1999

Temperatura	Valutazione
85°C	5 Nessun cambiamento visibile.

Resistenza alla luce UNI EN 15187:2007

Valutazione scala grigi
5 Nessun cambiamento visibile. Resistenza alla luce superiore al provino 6 della scala blu.

Resistenza delle superfici al calore secco UNI EN 12722:1999

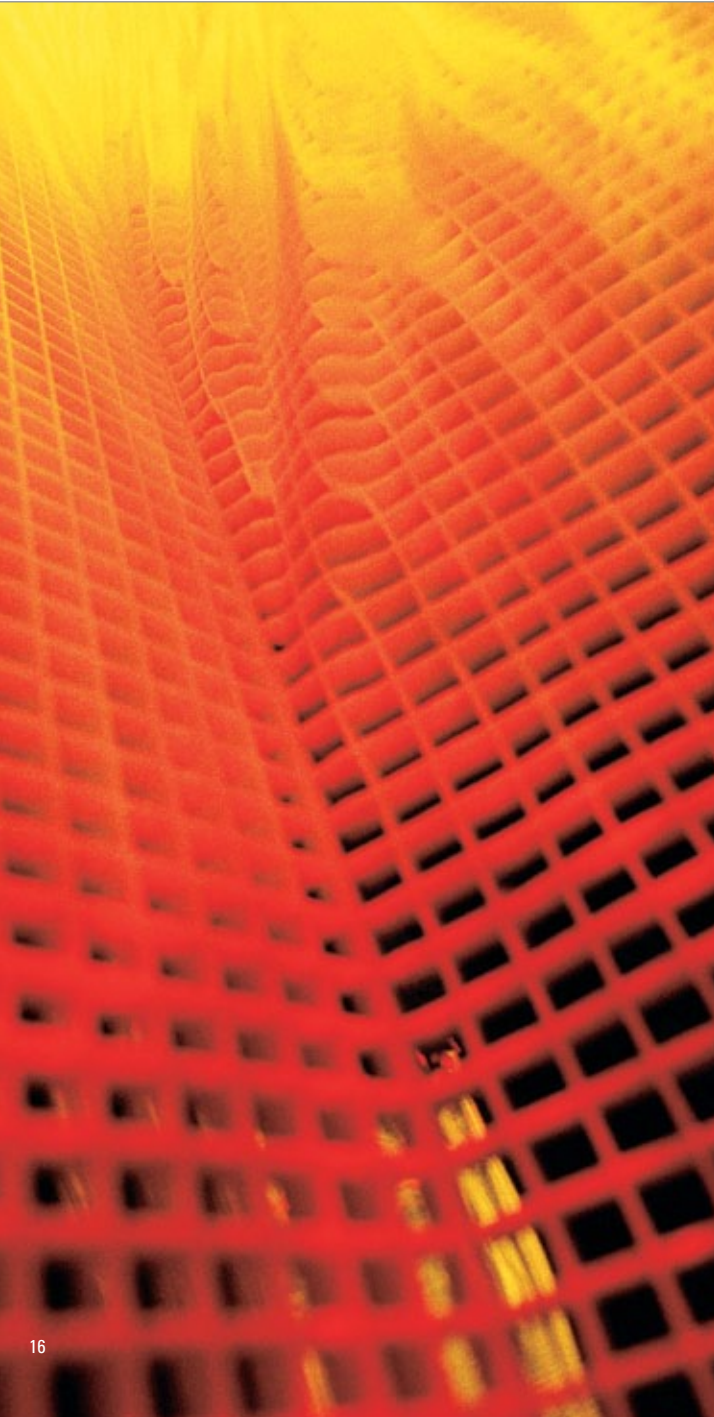
Temperatura	Valutazione
85°C	5 Nessun cambiamento visibile.

Resistenza alla graffiatura UNI 9428:1989



Valutazione
3 Oltre 0,5 N fino a 1 N.

Tendenza a ritenere lo sporco UNI 9300:1988 + A 276:1989

Prodotto sporcante utilizzato	Valutazione
Nero di carbone	4 Leggero cambiamento di lucentezza e/o limitate puntinature visibili solamente quando la sorgente di luce illumina la superficie provata ed è riflessa verso l'occhio dell'osservatore.



TEST PRESTAZIONALI RAPPORTI DI PROVA - CICLO TE

 <p>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.</p> <p>centro ricerche-sviluppo laboratorio prove settore legno-arredo</p>	<p>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</p>	<p>Filiale: Via Braille, 5 20851 Lissone MB Tel. 039.464567 Fax 039.464565 e-mail: lissone@catas.com</p>  <p>LAB N° 0027 MEMBER DEGLI ASSOCIATI ITALIANI ACCREDITAMENTO F.I.A. - I.P.A.C.C.</p>
--	---	---

RAPPORTO DI PROVA

131523 / 1

Ricevimento campione: 27-07-11	SAYERLACK S.R.L.
Esecuzione prova: 01-08-11	VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
Emissione rapporto: 31-08-11	40065 PIANORO (BO)
	ITALIA

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

Resistenza agli sbalzi di temperatura UNI 9429:1989

Dimensioni del provino (mm):	inferiore al minimo previsto dalla norma
Protezione dei bordi del provino:	assente

Risultati della prova:

Valutazione	Osservazioni
5	Dopo 15 cicli non si riscontrano difetti.



Livello di prova raggiunto:	5
-----------------------------	----------

Annotazioni:
- non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.

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.

Il Direttore
Dot. 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. pag. 1/1

 <p>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.</p> <p>centro ricerche-sviluppo laboratorio prove settore legno-arredo</p>	<p>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</p>	<p>Filiale: Via Braille, 5 20851 Lissone MB Tel. 039.464567 Fax 039.464565 e-mail: lissone@catas.com</p>  <p>LAB N° 0027 MEMBER DEGLI ASSOCIATI ITALIANI ACCREDITAMENTO F.I.A. - I.P.A.C.C.</p>
--	---	--

RAPPORTO DI PROVA

131523 / 4

Ricevimento campione: 27-07-11	SAYERLACK S.R.L.
Esecuzione prova: 02-08-11	VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
Emissione rapporto: 02-08-11	40065 PIANORO (BO)
	ITALIA

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

Quadrettatura UNI EN ISO 2409:2007

Preparazione del provino ed essiccazione: effettuate dal richiedente.
Strumento manuale con lama singola.
Spessore film di vernice (dichiarata dal richiedente): 200 µm.

Risultati della prova:

Spazio fra le lame	Classificazione zona 1	Classificazione zona 2	Classificazione zona 3	Spessore vernice
3 mm	0	0	0	da 121 a 250 µm supporti duri e teneri

Classificazione:
0 nessuna porzione di film di vernice asportata
1 asportazione della vernice inferiore al 5%
2 asportazione della vernice compresa fra 5 e 15%
3 asportazione della vernice compresa fra 15 e 35%
4 asportazione della vernice compresa fra 35 e 65%
5 asportazione della vernice maggiore di 65%

Note:
- Non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.

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.

Il Direttore
Dot. 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. pag. 1/1

RAPPORTI DI PROVA - CICLO TE



centro ricerche-sviluppo
laboratorio prove settore legno-arredo

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

RAPPORTO DI PROVA

131523 / 5

Ricevimento campione: 27-07-11
Esecuzione prova: 01-08-11
Emissione rapporto: 02-08-11

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

SAYERLACK S.R.L.
VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
40065 PIANORO (BO)
ITALIA

Resistenza alla graffiatura UNI 9428:1989

Risultati della prova:

Carico N	Osservazioni
0,7	///

Livello di prova raggiunto :	3
------------------------------	---

Note

- non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.

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.

Il Direttore
Dot. Andrea Giavon

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.

pag. 1/1



centro ricerche-sviluppo
laboratorio prove settore legno-arredo

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

RAPPORTO DI PROVA

131523 / 6

Ricevimento campione: 27-07-11
Esecuzione prova: 02-08-11
Emissione rapporto: 02-08-11

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

SAYERLACK S.R.L.
VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
40065 PIANORO (BO)
ITALIA

Durezza. Metodo della matita ASTM D 3363:2005

Tipo di matite utilizzate: Staedtler

Risultati della prova:

Matita più dura che non graffia per almeno 3 mm	B
Matita più dura che non graffia	B

Scala di durezza: 7H=molto dura; 8B=molto tenera

Note:

non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.

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.

Il Direttore
Dot. Andrea Giavon

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.

pag. 1/1



centro ricerche-sviluppo
laboratorio prove settore legno-arredo

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 039.464562
e-mail: lissone@catas.com



RAPPORTO DI PROVA

131523 / 8

Ricevimento campione: 27-07-11
Esecuzione prova: 31-08-11
Emissione rapporto: 07-09-11

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

SAYERLACK S.R.L.
VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
40065 PIANORO (BO)
ITALIA

Resistenza delle superfici al calore umido EN 12721:2009

Risultati della prova:

Temperatura °C	Valutazione	Descrizione dell'indice numerico
55	3	Leggero segno visibile da molte direzioni di osservazione.
70	3	Leggero segno visibile da molte direzioni di osservazione.
85	3	Leggero segno visibile da molte direzioni di osservazione.
100	3	Leggero segno visibile da molte direzioni di osservazione.

CLASSIFICAZIONE NON OGGETTO
DI ACCREDITAMENTO:

Classe raggiunta secondo UNI 10944	///
---------------------------------------	-----

Note:

- Non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.
- Le temperature di prova concordano con quelle descritte nella norma UNI 10944:2001.

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.

Il Direttore
Dott. Andrea Giavon

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. pag. 1/1



centro ricerche-sviluppo
laboratorio prove settore legno-arredo

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 039.464562
e-mail: lissone@catas.com



RAPPORTO DI PROVA

131523 / 9

Ricevimento campione: 27-07-11
Esecuzione prova: 31-08-11
Emissione rapporto: 07-09-11

Denominaz.campione: 2 mani 200g/mq AF1105/00 cat. al 10% AH0111/00.

SAYERLACK S.R.L.
VIA DEL FIFFO, 12-C.P. 18
40065 PIANORO (BO)
ITALIA

Resistenza delle superfici al calore secco EN 12722:2009

Risultati della prova:

Temperatura °C	Valutazione	Descrizione dell'indice numerico
55	5	Nessun cambiamento visibile.
70	5	Nessun cambiamento visibile.
85	5	Nessun cambiamento visibile.
120	5	Nessun cambiamento visibile.
160	1	Zona di evidente danneggiamento.

CLASSIFICAZIONE NON OGGETTO
DI ACCREDITAMENTO:

Classe raggiunta secondo UNI 10944	C
---------------------------------------	---

Note:

- Non è stata effettuata l'identificazione analitica del materiale sottoposto a prova.
- Le temperature di prova concordano con quelle descritte nella norma UNI 10944:2001.

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.

Il Direttore
Dott. Andrea Giavon

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. pag. 1/1