



IVALSA - CNR - IVALSA		
Tit.:	Cl.:	F.:
N. 0005055	09/12/2010	

**LABORATORIO SERRAMENTI
E FACCIATE CONTINUE**

RAPPORTO DI PROVA N° 47/4/2010
San Michele all'Adige, 02/11/2010

COMMITTENTE: Rekord s.r.l.
Via F. Zeni 8, 38068 Rovereto (TN)

COSTRUTTORE: Rekord s.r.l.
Via F. Zeni 8, 38068 Rovereto (TN)

OGGETTO: Finestra 3 ante con apertura anta ribalta

MODELLO: ESPERIA 92

DIMENSIONI: Larghezza x Altezza (m) $(2,494 \pm 0,001) \times (1,816 \pm 0,001)$
Superficie totale (m²) $4,529 \pm 0,003$
Lunghezza giunti apribili (m) $11,740 \pm 0,005$
Spessore anta e telaio (mm) 92 ± 1

PROVE ESEGUITE:

- PERMEABILITA' ALL'ARIA UNI EN 1026:2001
- TENUTA ALL'ACQUA UNI EN 1027:2001
- RESISTENZA A CARICO DA VENTO UNI EN 12211:2001
- CAPACITA' PORTANTE DISPOSITIVI DI SICUREZZA: UNI EN 14351-1:2006, UNI EN 14609:2004

Note:.....

DATA ACCETTAZIONE PREVENTIVO: 07/07/2010

DATA INIZIO PROVE: 05/10/2010 **DATA FINE PROVE:** 28/10/2010

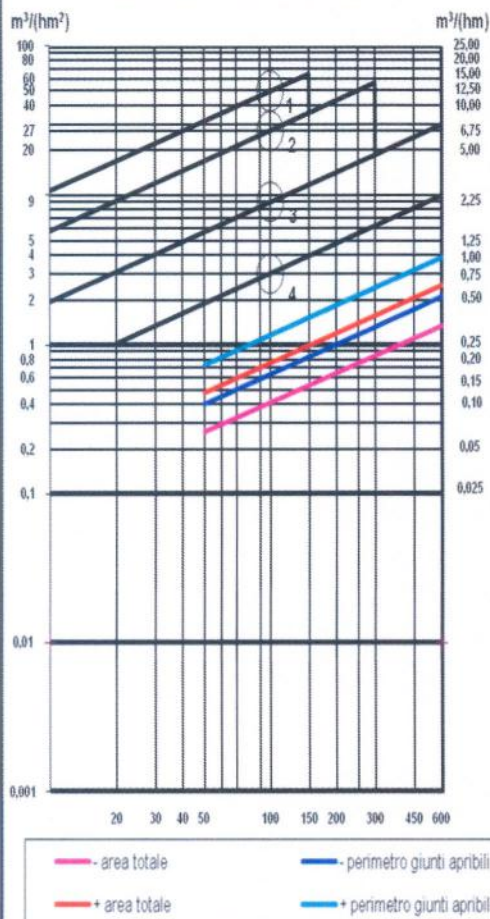
CONDIZIONI AMBIENTALI DEL LABORATORIO: Temperatura (°C)... 18 ± 2
Umidità (% UR)... 42 ± 3
Pressione (KPa)... 99 ± 1

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA E' COMPOSTO DA:
n° 08 pagine di rapporto di prova
n° 21 pagine di allegati tecnici

DIRETTORE TECNICO
Ario Ceccotti



PERMEABILITA' ALL'ARIA UNI EN 1026:2001
OGGETTO: Finestra 3 ante con apertura anta ribalta

Classificazione della permeabilità all'aria

PRESSIONI POSITIVE:

Pressione [Pa]	V ₀ [m³/h]	Uc [m³/h]	Q _a [m³/(h·m²)]	Uc [m³/(h·m²)]	Q _l [m³/(h·m)]	Uc [m³/(h·m)]
50	3,24	0,36	0,48	0,05	0,18	0,02
100	3,42	0,38	0,75	0,08	0,29	0,03
150	6,36	0,78	0,99	0,11	0,38	0,04
200	0,97	0,10	1,20	0,13	0,46	0,05
250	3,04	0,33	1,39	0,16	0,54	0,06
300	3,46	0,38	1,57	0,18	0,61	0,07
450	4,45	0,49	2,06	0,23	0,79	0,09
600	2,39	0,26	2,49	0,28	0,96	0,11

PRESSIONI NEGATIVE:

Pressione [Pa]	V ₀ [m³/h]	Uc [m³/h]	Q _a [m³/(h·m²)]	Uc [m³/(h·m²)]	Q _l [m³/(h·m)]	Uc [m³/(h·m)]
50	0,32	0,04	0,26	0,03	0,10	0,01
100	1,86	0,21	0,41	0,05	0,16	0,02
150	1,73	0,19	0,54	0,06	0,21	0,02
200	1,41	0,16	0,65	0,07	0,25	0,03
250	3,27	0,37	0,76	0,08	0,29	0,03
300	3,80	0,42	0,85	0,10	0,33	0,04
450	4,18	0,47	1,12	0,13	0,43	0,05
600	2,73	0,30	1,35	0,15	0,52	0,06

V₀: Flusso dell'aria condizioni normali
Q_a: Permeabilità all'aria per superficie totale
Q_l: Permeabilità all'aria per lunghezza giunto apribile

Risultati ottenuti considerando le perdite globali di sistema, sia a pressioni positive che negative, come previsto al punto 7.2.1 norma UNI EN 1026:2001

CLASIFICAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12207:2000

 Q₁₀₀ riferito all'area: **0,75 ± 0,08 m³/hm²**

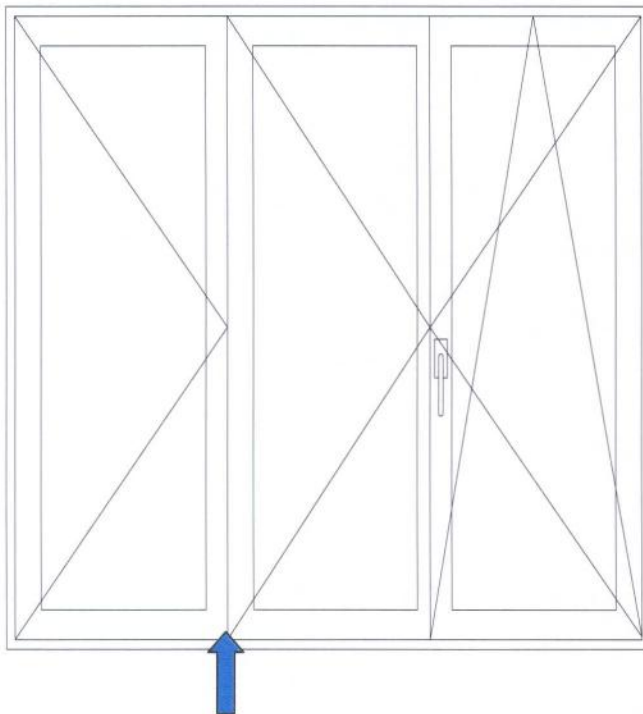
 Q₁₀₀ riferito al giunto apribile: **0,29 ± 0,03 m³/hm**

 CLASSE RIFERITA ALL'AREA TOTALE **4**
 CLASSE RIFERITA AL PERIMETRO APRIBILE **4**
CLASSE FINALE 4

TENUTA ALL'ACQUA UNI EN 1027:2001

OGGETTO: Finestra 3 ante con apertura anta ribalta

POSIZIONE PUNTI DI PERDITA:



Pressione (Pa)	Durata (min)	Osservazioni	Classe
0	15	Superato	1
50	5	Superato	2
100	5	Superato	3
150	5	Superato	4
200	5	Superato	5
250	5	Superato	6
300	5	Superato	7
450	5	Superato	8
600	5	Superato	9
750	5	Superato	E750
900	0	PERDITA	
1050			
1200			
1350			

NOTE: la perdita si è verificata in corrispondenza del montante centrale ↑, dopo 63 minuti a 900 Pa.

CLASIFICAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12208:2000

METODO DI PROVA A

CLASSIFICAZIONE FINALE E750

MOD 00 00 13 - Rev 00

RESISTENZA A CARICO DA VENTO UNI EN 12211:2001
OGGETTO: Finestra 3 ante con apertura anta ribalta

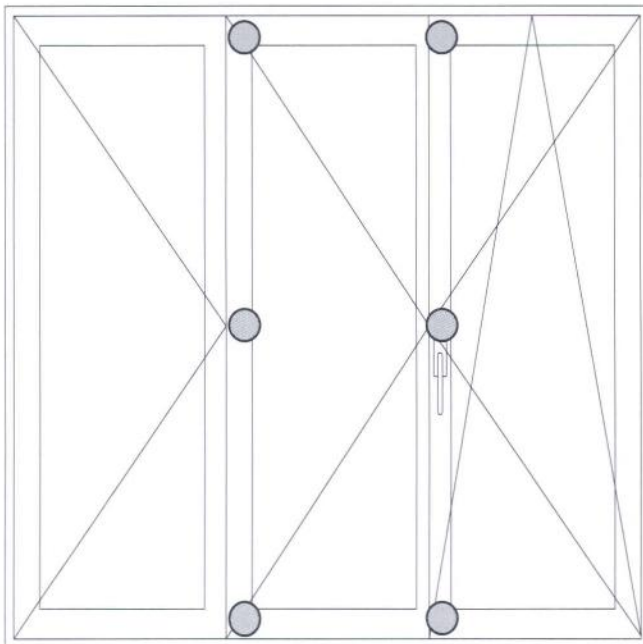
CLASSE VERIFICATA 3, CON PRESSIONI PREVISTE:

P1: 1200 Pa

P2: 600 Pa

P3: 1800 Pa

Pressione [Pa]	01 [mm]	02 [mm]	03 [mm]	04 [mm]	05 [mm]	06 [mm]
1200	1,96 ± 0,10	2,45 ± 0,10	0,85 ± 0,10	1,74 ± 0,10	3,08 ± 0,10	2,36 ± 0,10
-1200	-1,45 ± 0,10	-2,38 ± 0,10	-1,16 ± 0,10	-1,70 ± 0,10	-2,45 ± 0,10	-1,47 ± 0,10

POSIZIONE PUNTI DI MISURA:


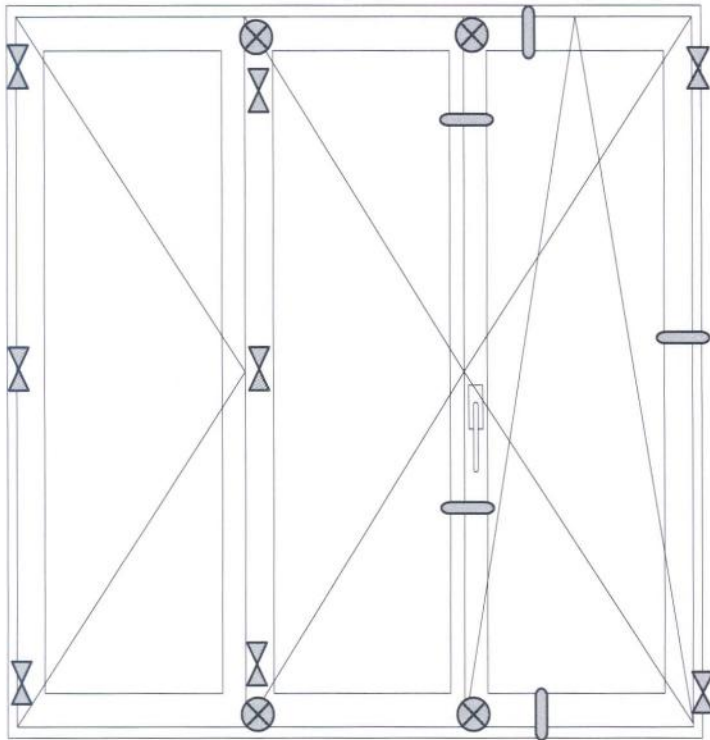
L' elemento più interessato da deformazione risulta essere il montante centrale sinistro, con una lunghezza libera di flessione $L = (1720 \pm 1)$ mm

Deformazione frontale +1200 : $(1,05 \pm 0,12)$ mm
Deformazione frontale relativa = 1/1646




Deformazione frontale -1200 : $(-1,08 \pm 0,12)$ mm
Deformazione frontale relativa = 1/-1600

Dopo la prova di resistenza al carico da vento P1 e P2 si è effettuata la prova di permeabilità all'aria. L'aumento massimo di permeabilità all'aria non è maggiore del 20% rispetto alla permeabilità all'aria massima ammissibile per la classificazione di permeabilità all'aria ottenuta precedentemente. Si conferma la classe di permeabilità all'aria ottenuta in precedenza.

POSIZIONE PUNTI DI CHIUSURA:



NOTE:

-  = chiusure
-  = scontri
-  = cerniera

DOPO PROVA ALLE PRESSIONI STATICHE P1:

DIFETTI VISIBILI AD OCCHIO NUDO AD UNA DISTANZA DI 1m : NESSUNO
FUNZIONALITA' : MANTENUTA

DOPO PROVA ALLE PRESSIONI CICLICHE P2:

DIFETTI VISIBILI AD OCCHIO NUDO AD UNA DISTANZA DI 1m : NESSUNO
FUNZIONALITA' : MANTENUTA

DOPO PROVA ALLE PRESSIONI DI SICUREZZA P3:

APERTURE SOTTO PRESSIONE: NESSUNA
DISTACCO DI PARTI: NESSUNA
DEGRADI FUNZIONALI GRAVI RICONTRATI: NESSUNO

CLASSIFICAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12210:2000

CLASSIFICAZIONE DEL CARICO DA VENTO
CLASSIFICAZIONE DELLA FRECCIA RELATIVA FRONTALE
CLASSIFICAZIONE FINALE

CLASSE 3
CLASSE C
CLASSE C3

MOD 00 00 13 - Rev 00

CAPACITA' PORTANTE DISPOSITIVI DI SICUREZZA UNI EN 14351-1, UNI EN 14609

OGGETTO: Finestra 3 ante con apertura anta ribalta

DOPO L'APPLICAZIONE, PER 60 SECONDI, DI UN CARICO PARI A 350N:

FUNZIONALITA' DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA: *MANTENUTA*

PROVA:

SUPERATA

NON SUPERATA

INCERTEZZA DI MISURA: Per le prove di permeabilità all'aria e resistenza al carico da vento sono state prese in considerazione le fonti di variabilità più significative nei confronti dell'incertezza da attribuire ai risultati finali: esse sono connesse alle apparecchiature per misurazione utilizzate, al loro processo di taratura e al loro posizionamento.

In particolare sono state prese in considerazione:

- la risoluzione
- la ripetibilità
- il posizionamento
- l'incertezza di taratura
- l'errore massimo rilevato in taratura.

Il calcolo dei relativi contributi viene eseguito secondo la procedura interna (PO 00 02).

L'incertezza estesa U è calcolata considerando un fattore di copertura $k=2$, corrispondente ad un livello di probabilità del 95% nell'ipotesi di distribuzione normale:

$$U(y) = k \cdot u_c(y)$$

ATTREZZATURE UTILIZZATE: Il dispositivo di prova consiste in una camera a tenuta, con un lato aperto, su cui si possa alloggiare il campione in oggetto; ad essa è collegato un dispositivo in grado di creare una differenza di pressione controllata tra le due facce del serramento, uno strumento di misurazione del flusso d'aria che entra o che esce dalla camera di prova ed uno strumento di misura della differenza di pressione tra le due facce della finestra. Per l'esecuzione delle prove specifiche si hanno spruzzatori a portata nota d'acqua, alimentati da una pompa regolata con strumento di limitazione del flusso, misuratori elettronici di spostamento e pesi per l'applicazione dei carichi per la verifica della capacità portante. Il tutto risulta conforme a quanto indicato nelle norme UNI EN 1026:2001, UNI EN 1027:2001, UNI EN 12211:2001, UNI EN 948:2000 e UNI EN 14609:2004.

DESCRIZIONE DELLA PROVA: Viene fissato il campione di prova all'apparecchiatura di cui sopra, avendo cura di non indurre sollecitazioni anomale; verificate e quantificate eventuali perdite dovute a questo accoppiamento, ed espletate tutte le procedure preliminari del caso si procede con quanto previsto nelle norme UNI EN 1026:2001, UNI EN 1027:2001, UNI EN 12211:2001, UNI EN 948:2000 e UNI EN 14609:2004.

ESTENSIONE DEI RISULTATI: Per l'estensione dei risultati del campione di prova in oggetto si rimanda a quanto previsto dalla norma UNI EN 14351-1:2006.

Prove	Intervallo di applicazione
Resistenza al carico da vento	-100% di L e H del campione
Tenuta all'acqua	-100% fino a + 50% dell'area del campione
Permeabilità all'aria	-100% fino a + 50% dell'area del campione
Capacità portante dispositivi sicurezza	-100% dell'area del campione



DISCLAIMER: I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono da considerarsi riferiti esclusivamente al campione provato.
Il COMMITTENTE si impegna a riprodurre il rapporto di prova per intero. La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Direttore Tecnico.

SEDE DELLE PROVE: Le prove sono state eseguite presso il Laboratorio Serramenti di IVALSA-CNR, in Via Biasi, 75 38010 San Michele All'Adige TRENTO.

PERSONALE IMPIEGATO PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA:

R.Lab
Nadia Gaeti

R.T.Lab
Mauro Passer

T.L.Lab
Gaia Pasetto

MOD 00 00 13 – Rev 00

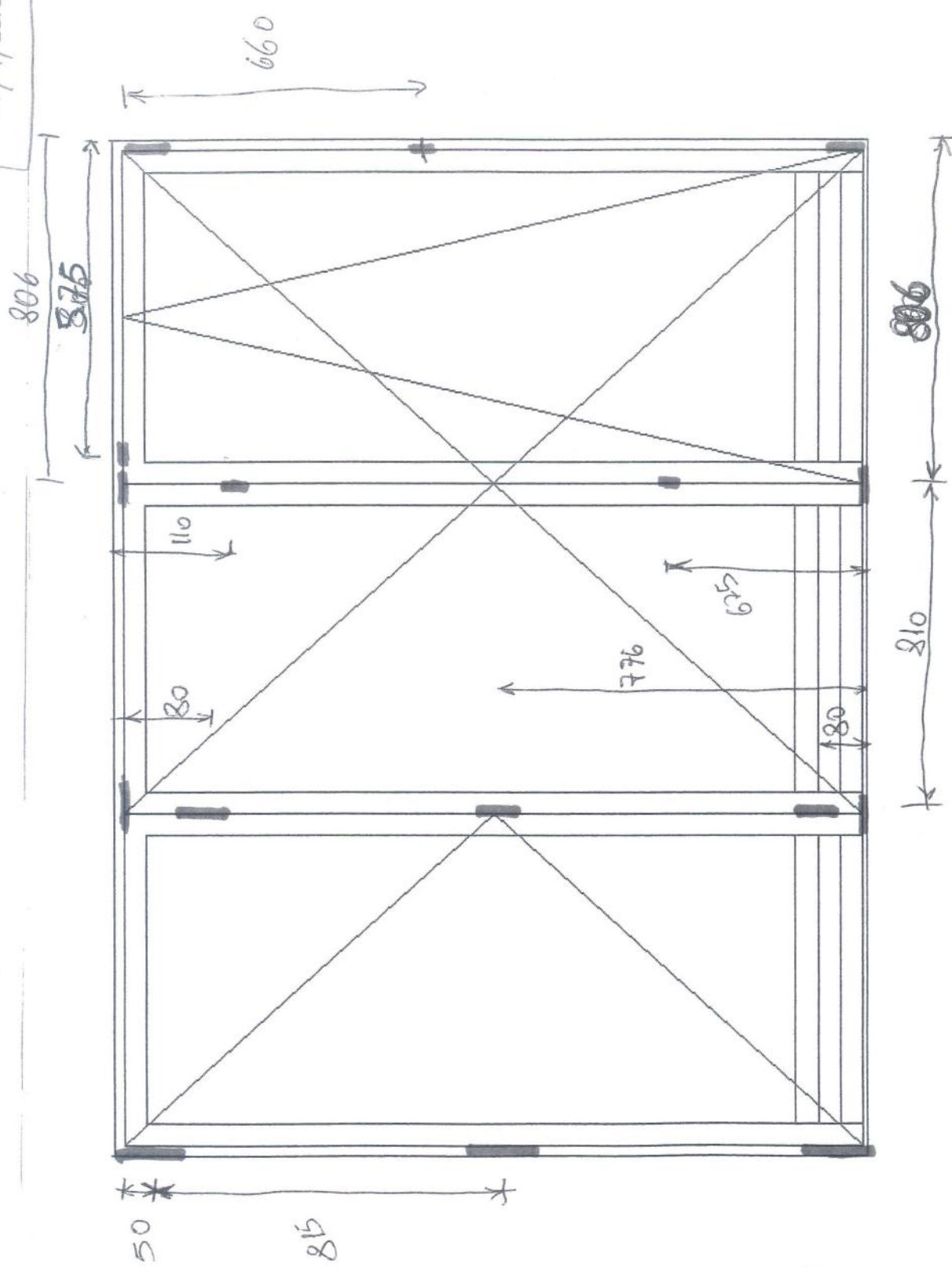


Descrizione Tecnica Finestra Esperia 92

1. Ditta produttrice: Rekord s.r.l.
Via F. Zeni, 8
38068 Rovereto (TN)
2. Descrizione del campione: Finestra in legno tipo ESPERIA 92
3. Modello: **ESPERIA 92**
4. Data di fabbricazione: Luglio 2010
5. Dimensioni: Larghezza 2.50 m x Altezza 1,80 m
6. Materiale: ABETE.
7. Disegni: Vedi allegato B
8. Vetro: schede allegate
9. Ferramenta: AGB vedi alleg.(Elenco accessori serramenti
10. Guarnizioni: OLIMPIA cod. 15000800
OLIMPIA cod. 15000808
OLIMPIA cod. 15000814 su centrale
OLIMPIA cod. 15000486
OLIMPIA cod. 15000910
11. Gocciolatoio: Disegno N°001
OLIMPIA cod. 39003070 gocciolatoio
OLIMPIA cod. 41403076 terminale
OLIMPIA cod. 42703581 clips
OLIMPIA cod. 42702882 (per legno)
12. Trattamenti: IMPREGNANTE cod. YM---M040/--TXX AQUARIS
VERNICIATURA cod. YO-XXM317/--TXX AQUARIS
13. Incollanti: COLLA VINILICA D3/D4

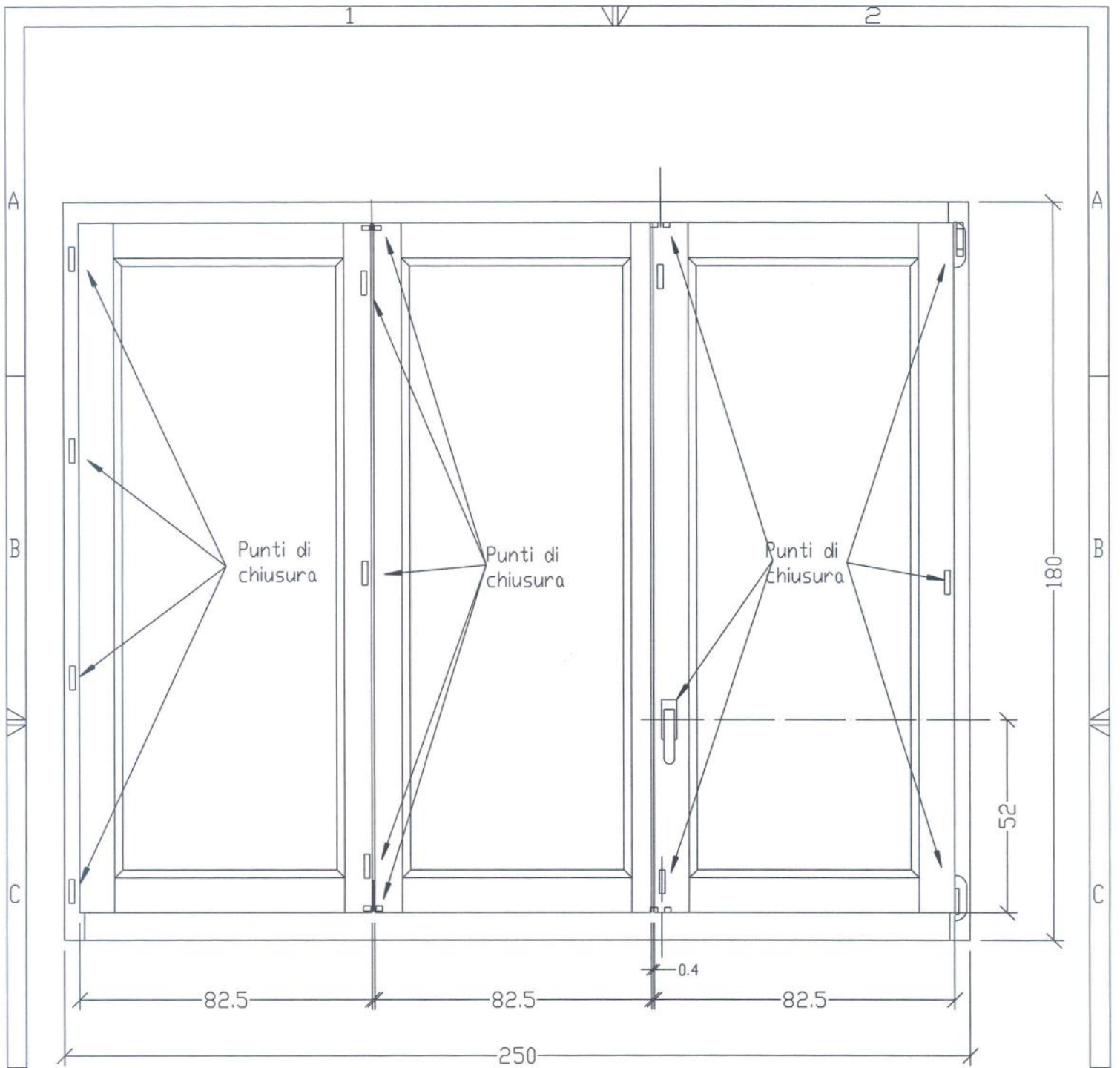


15 mm
47/4/2do 5/10/2do



2





VISIONE INTERNA

N pezzi	Misure taglio	DESCRIZIONE	□ S	
			Z	Ng. max
 HIGH TECHNOLOGY TOOLING ROVERETO (TN) ITALY - Via F.ZENI,8 Tel.0464/443245	RIF. Cliente		DISEGNO N.	
	Smussi	Scala	Firma <i>Sicaf Marin</i>	000
	Toll. gen.	Materiale	Data	FANCIULA
	Tratt. sup	Rev.	Data	Firma
RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI VIETATA	Tratt. tern			CODICE ROGETTO CASCADING: CNR-IVALSA VESPERIA_69-92

ALLEGATO N° 3



San Siro 31/08/2010

ELENCO ARTICOLI DELLA FERRAMENTA AGB UTILIZATI SUI CAMPIONI DI PROVA SU FINESTRA 92

DESCRIZIONE ARTICOLO

CREMONESE TESI GR 7 1600-1800 DK	N°	1	A 40110.15.07
MOVIMENTO ANGOLARE GR3	N°	1	A 40009.00.03
FORBICI TESI GR4 800-1000	N°	1	A 42011.00.04
CHIUSURA SUPPLEMENTARE 1250-1800	N°	1	A 40014.00.03
SUPPORTO FORBICE A FORARE TELAIO B 20	N°	2	A 43030.26.00
SOLO ANGOLO ASSE 13 B 20	N°	2	A 42321.36.01
CERNIERA ANGOLARE DX MASCHIO B 20	N°	1	A 44204.26.01
CERNIERA ANGOLARE SX MASCHIO B 20	N°	1	A 44204.26.02
SOLO SQUADRA DX ASSE 13 B 20	N°	1	A 44031.36.01
SOLO SQUADRA SX ASSE 13 B 20	N°	1	A 44031.36.02
ARTICOLAZIONE SUPP. FORARE ANTA SEMIFISSA	N°	1	A 44331.05.00
CERNIERA CENTRALE	N°	1	A 44805.05.00
DISPOSITIVO DI SICUREZZA E SOLLEVAMENTO	N°	1	A 40906.00.01
CATENACCIO AD ESPANSIONE 1600-1800	N°	1	A 46110.00.07
TERMINALE TOP INCONTRO NOTTOLINO	N°	1	A 40035.00.01
INCONTRO NOTTOLINO	N°	1	A 48010.CR.02
POZZETTI 2 FORI ARIA 12	N°	2	A 48010.CR.48
CATENACCIO PASSANTE 180° 1600-1800	N°	1	A 46121.02.07
TERMINALE SUPERIORE PER CAT.	N°	1	A 40035.02.01
CERNIERE MAXI	N°	3	A 49403.02.04

ALLEGATO N° 4





CATAS S.p.A.
 Via Varesina, 24/A
 1-20135 Milano, Italia - tel. 02/57217221
 Fax 02/57217229
 E-mail: info@catas.it
 Web: www.catas.it
 Pagine Gialle: 02/57217221
 Registro Imprese: Milano - n. 0181/0201805
 Partita IVA: 01810201805
 Capitale Sociale: € 8.132.520,00 i.v.
 Direzione Generale: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Amministrativa: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Tecnica: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Marketing: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Logistica: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Finanziaria: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Personale: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Legale: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Informatica: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Sicurezza: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Qualità: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Ambiente: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Energia: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Ricerca e Sviluppo: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Innovazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Competenze: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Talenti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Organizzazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Processi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Performance: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Strategie: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Visione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Mission: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Valori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Cultura: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Identità: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Reputazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Stakeholder: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Relazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Comunicazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Marketing: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Vendite: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Clienti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Partner: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Fornitori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Distributori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Canali: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Reti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Sistemi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Tecnologie: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Innovazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Progetti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Operazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Servizi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Prodotti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Portafoglio: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Mercato: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Segmenti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Nichi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Trend: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Opportunità: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Rischi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Sfide: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Obiettivi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Strategie: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Mission: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Valori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Cultura: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Identità: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Reputazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Stakeholder: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Relazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Comunicazione: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Marketing: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Vendite: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Clienti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Partner: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Fornitori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Distributori: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Canali: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Reti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Sistemi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Tecnologie: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Innovazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Progetti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Operazioni: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Servizi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Prodotti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Portafoglio: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Mercato: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Segmenti: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Nichi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Trend: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Opportunità: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Rischi: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Sfide: Milano - n. 02/57217221
 Direzione Obiettivi: Milano - n. 02/57217221

RAPPORTO DI PROVA 84560/1
 Emissione rapporto: 31-08-07
 Denominazione campione: Profilo lamellare in Abete, controllo interno COA di Agosto.

CATAS
QUALITY AWARD
 LEGNO LAMELLARE PER FINESTRE

VALFEMME LEGNAMI
 Società a Responsabilità Limitata
 Via Nazionale 95
 I - 38030 - Ziano di Fiemme - TN

Si certifica che i profili in legno lamellare di abete e larice realizzati dalla Società sopra indicata hanno soddisfatto i requisiti previsti dal regolamento del CATAS QUALITY AWARD LEGNO LAMELLARE PER FINESTRE in particolare riguardo la qualità dell'incollaggio delle lamelle verificata dai laboratori del CATAS anche secondo la classe D4 (condizionamento 5) del metodo di prova EN 205/03.

Abbiamo il piacere di dichiarare che la produzione di profili in legno lamellare ha così ottenuto il



VALIDO DAL 1 OTTOBRE 2006
 FINO AL 30 SETTEMBRE 2010

CATAS spa - VIA ANTONIA 24/3
 I - 33048 - SAN GIOVANNI AL MATRONE - UD

dot. ing. ANGELO SPERANZA
 Presidente del Comitato di Controllo



ALLEGATO N° 5

Sequenza di condizionamento: 5
 Tipo e durata: 7 d in atmosfera normale (23 °C / 50 % u.r.)
 6 h in acqua bollente
 2 h in acqua fredda (23 °C)

Provetta nr	Carico di rottura N	Legno asportato %	Resistenza N/mm2
1	801	20	4,0
2	682	20	3,4
3	706	40	3,5
4	780	60	3,8
5	655	80	3,3
6	650	80	3,3
7	691	60	3,5
8	752	20	3,8
9	738	20	3,7
10	757	80	3,8
11	666	100	3,3
12	643	20	3,2
13	681	100	3,4
14	661	80	3,3
15	784	100	3,9
16	749	80	3,7
17	696	100	3,5
18	620	40	3,1
19	669	100	3,3
20	619	60	3,1
Valore minimo:		20	3,1 N/mm2
Valore massimo:		100	4,0 N/mm2
Valore medio:		63	3,5 N/mm2
Scarto tipo:		54	0,5 N/mm2
CV:		85	13,9 %

Il direttore
 Dott. Andrea Gayon



PEFC/18-32-02
Promoviamo la gestione sostenibile delle foreste
Per informazioni: www.pefc.org www.comunitrentini.it

Concessione della licenza d'uso del logo PEFC

L'Associazione PEFC Italia, in collaborazione con il Gruppo Certificazione della COC AR PEFC Trentino, ha concesso a

Valfemme Legnami S.r.l.

il diritto d'uso del logo PEFC come utente di categoria 3 (possessore di certificato di catena di custodia di gruppo) per un uso sui prodotti specificati nel campo d'applicazione del certificato rilasciato ad ogni ditta appartenente al gruppo e per un uso del logo PEFC fuori dal prodotto (fatture, bolle d'accompagnamento, brochure e cataloghi, ecc). Questa licenza d'uso è basata sul certificato di "Chain of Custody" rilasciato da AQA (Certificato n. 081/Coc). Questo certificato di Catena di Custodia è la precondizione per la licenza d'uso del logo in questione.

Il numero di registrazione di licenza d'uso del logo rilasciato a

Valfemme Legnami S.r.l.

PEFC/18-32-02/02

Il logo PEFC è materiale soggetto alle norme del copyright ed è un marchio commerciale registrato, posseduto dal PEFC Council. Le iniziali "PEFC" sono coperte da copyright e sono registrate. L'uso non autorizzato di questo materiale è proibito e può essere perseguibile anche attraverso vie legali. L'Associazione PEFC Italia tiene un registro aggiornato di tutti i detentori di licenza d'uso del logo, sul prodotto e fuori dal prodotto, in Italia.

Data emissione: 16.11.2007
Data scadenza: 22.07.2012

don. Paolo Androppe
Presidente AR PEFC Trentino

PEFC - Programme for Endorsement of Forest Certification schemes
AR PEFC Trentino c/o Consorzio dei Comuni Trentini

Sede operativa: Via Torre Verde, 21 - 38100 TRENTO
tel 0461.981739 fax 0461.981978 - e-mail: pefc@comunitrentini.it

ALLEGATO N° 6



PREDARI VETRI
CULTURA DEL VETRO

Mantova, 11 Settembre 2010

Spett.le Veneri Faleg.

Via Menadizza 49/A

46027 S.Benedetto Po (MN)

Oggetto: Certificazione (Rif. Rekord)

Le vetrate isolanti Stadip 33.1/15/33.1 Stadip 33.1; Stadip 33.1/12/Stadip 33.1 e le vetrate Stadip 44.1/27/ Stadip 33.1 fornite con ddt. 2071 del 19/07/2010 sono conformi alla Norma Uni En 1279:2004 parti 1,2,4.

In particolare lo Stadip 33.1 e lo Stadip 44.1 risultano classificati 2 (B) 2 secondo la normativa UNI EN 12600.

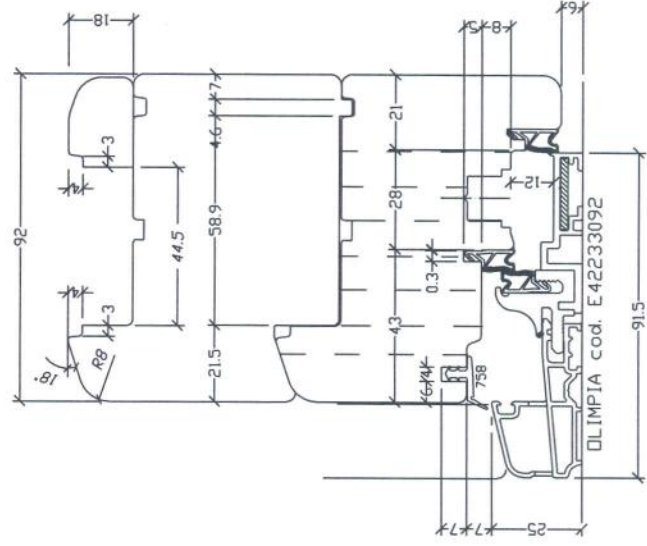
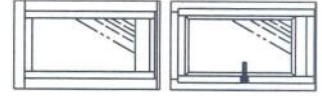
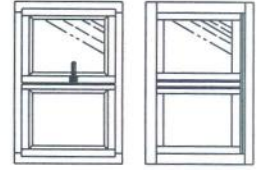
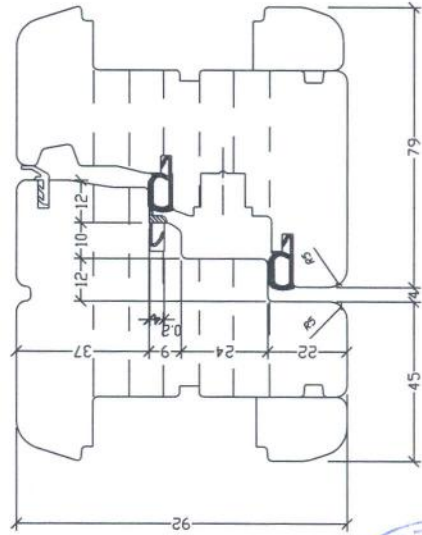
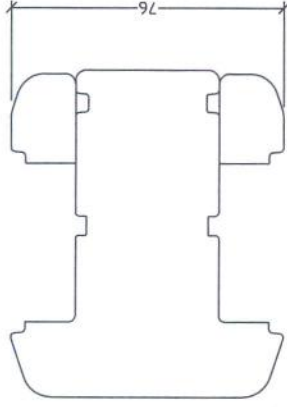
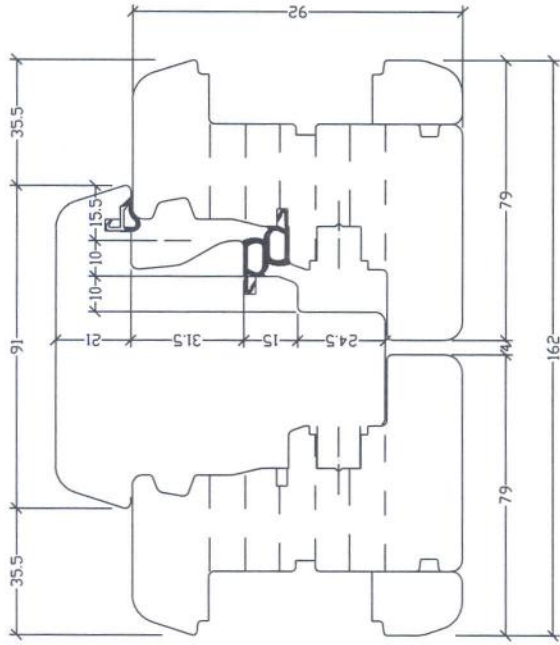
Cordiali saluti.

PREDARI VETRI spa
Cap. Soc. € 120.000,00 i.v.
Via R. Lombardi, 8/8
46010 LEVATA di CURTATONE (MN)
Tel. 0376/47075-47076-47077 Fax 0376/47078-47079
Cod. Fisc. e Partita IVA: 01901770204
N. Reg. Imp. di MN 10009/23201 - N. REA 207200

Predari Vetri spa, via R. Lombardi n.8/8 - 46010 Levata di Curtatone (Mantova) - tel.0376 47075 fax 0376 47079

ALLEGATO N° 7



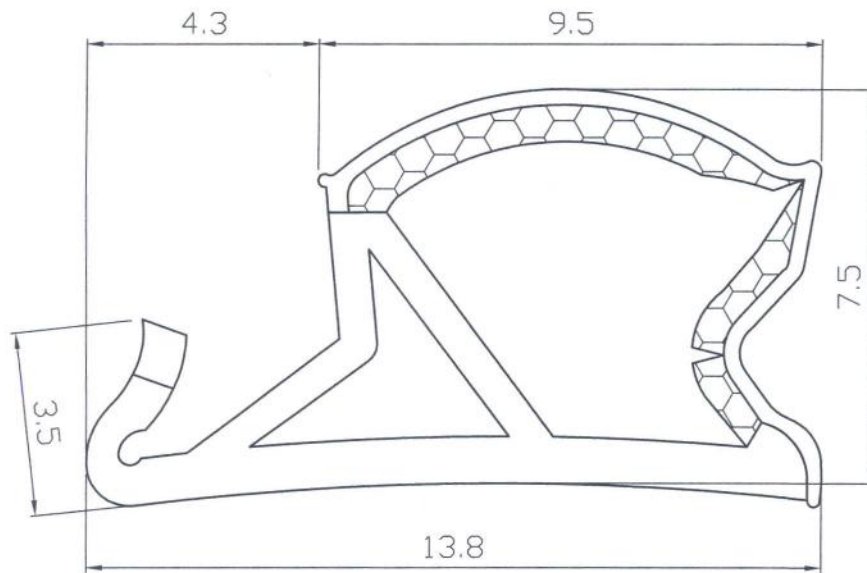


ALLEGATO N° 9

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RIFERENZE
ISTITUTO PER LA PROMOZIONE DEL LEGNO E DELLE OPERE IN LEGNO

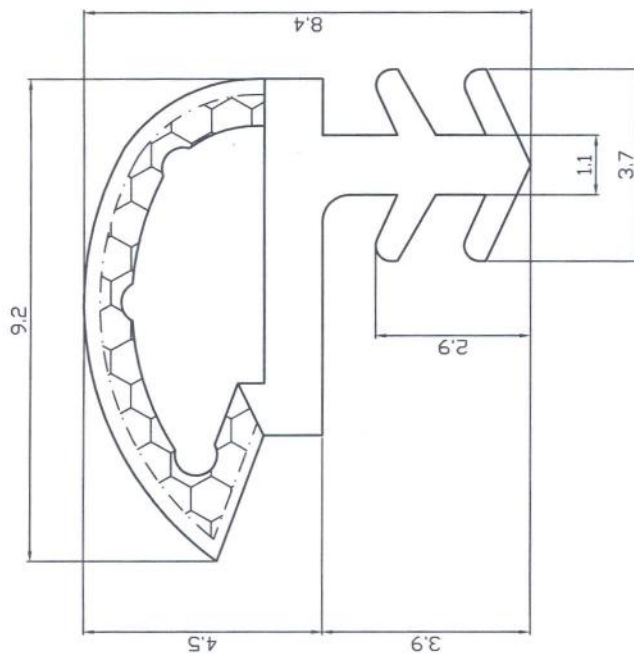
01.004

F.3 RIFERIMENTI



Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S		CODICE	15000800
FILE: 15000800d_080409	PROGETTO OLIMPIA	DATA 09/04/08	
Scheda materiali: Cod.15-1_Scheda TPE-S		DIMOSTRATIVO	

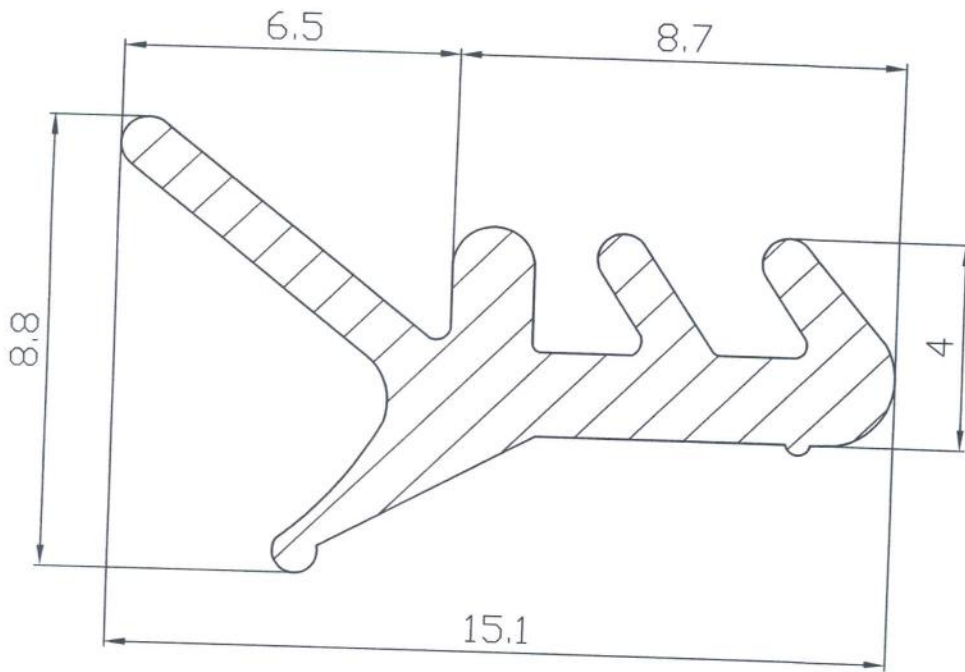


ALLEGATO N° 10

DISEGNO DIMOSTRATIVO

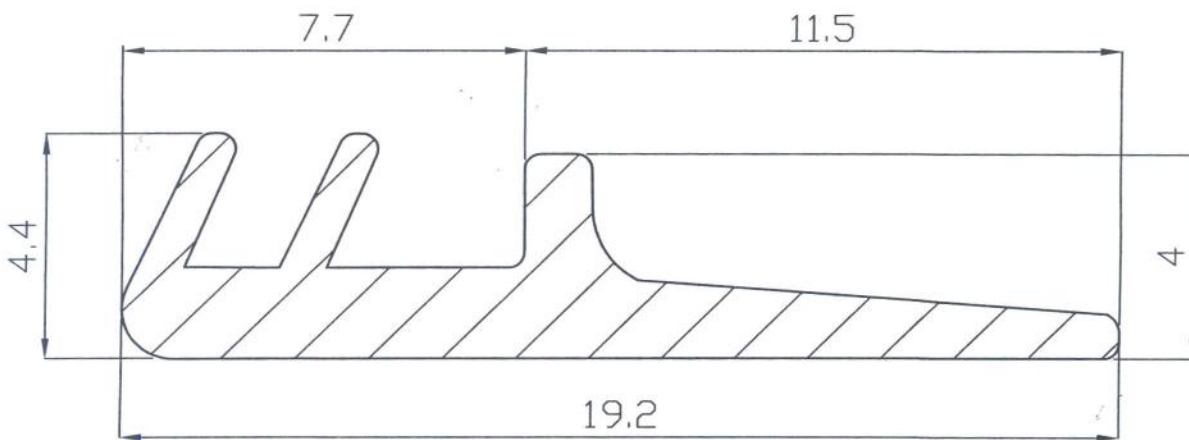


1° MOD: _____	2° MOD: _____	3° MOD: _____	4° MOD: _____
DESCRIZIONE: Guarnizione telaio coestrusa		CODICE	SOSTITUISCE IL:
FILE:15000806d_051028	PROGETTO OLIMPIA	15000808	!!!!
	DATA 28/10/05	IL TECNICO PROGETTISTA	SOSTITUITO DA:
	SCALA 10:1	G.N.	!!!!



Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione per alzante scorrevole			CODICE
FILE: 15000814d_080414	PROGETTO OLIMPIA	DATA 14/04/08	15000814
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VETATA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



Scala 1:1

ALLEGATO N° M

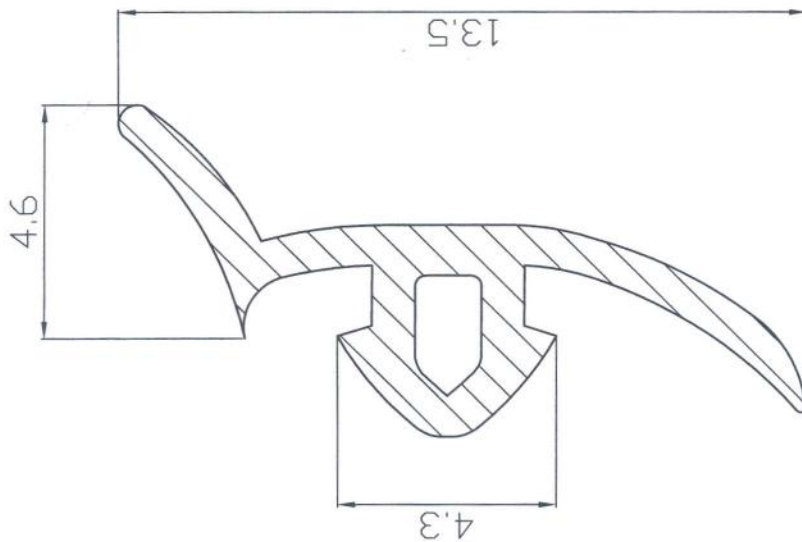
DESCRIZIONE: Guarnizione cod. 15000486			CODICE
FILE: 15000486d_080409	PROGETTO OLIMPIA	DATA 09/04/08	15000486
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VETATA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



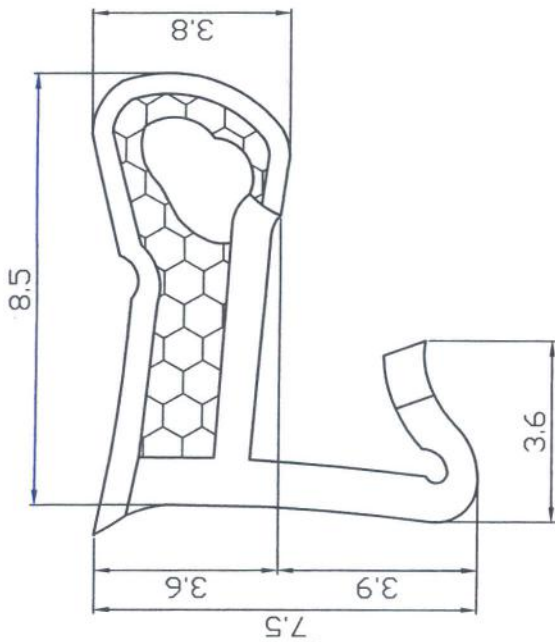
ALLEGATO N° 12



Scala 1:1



DESCRIZIONE: Guarnizione per gocciolatoio		CODICE
FILE: 15000754d_090508	PROGETTO	15000754
Scheda materiali:	DATA	
Cod.15_Scheda TPE	04/07/08	
 <small>VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TPE</small>		DIMOSTRATIVO

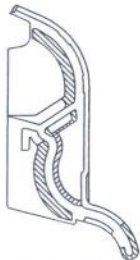


Scala 1:1

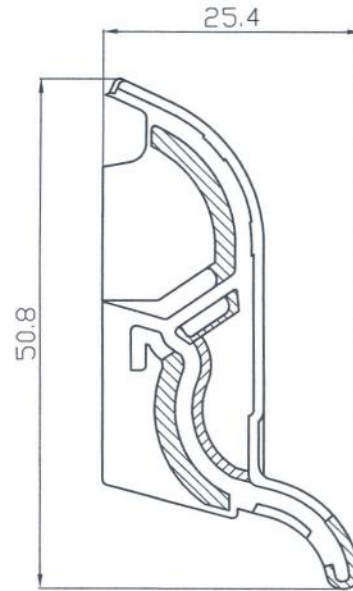
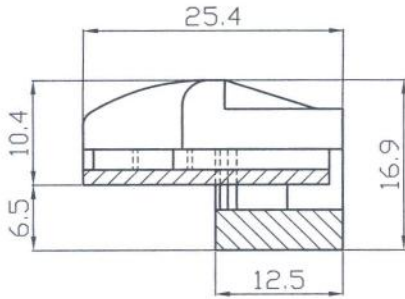
DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S		CODICE
FILE: 15000910d_090316	PROGETTO	15000910
Scheda materiali:	DATA	
Cod.15-1_Scheda TPE-S	09/03/16	
 <small>VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TPE</small>		DIMOSTRATIVO



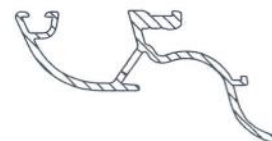
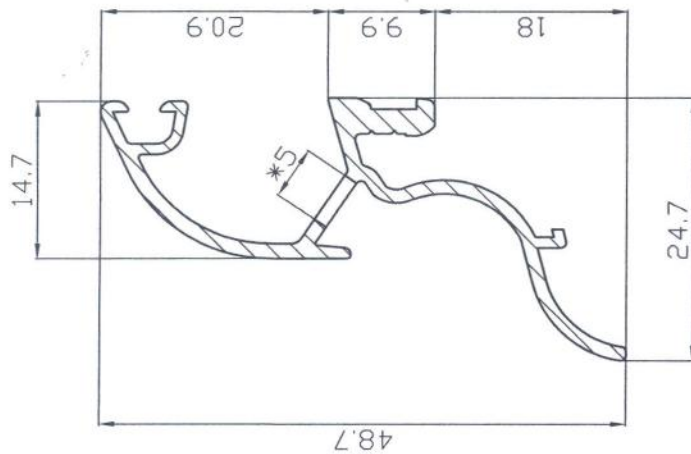
ALLEGATO N° 13



Scala 1:1



DESCRIZIONE: Terminale per profili 39003070 e 39003190		CODICE 41403076	
FILE: 41403076d_080409	PROGETTO OLIMPIA VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	DATA 09/04/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.14-1_Scheda PE			

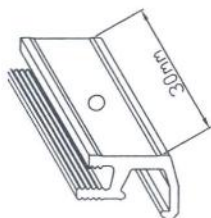
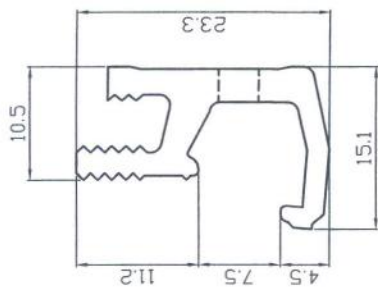


Scala 1:1

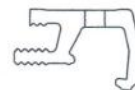
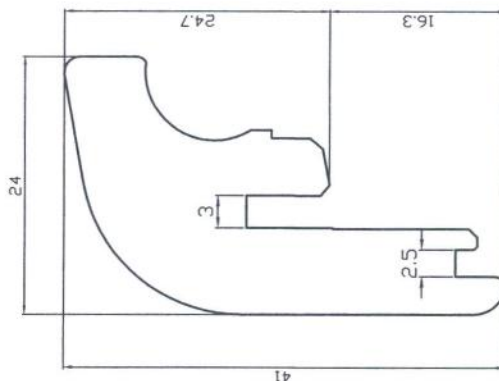
*Asole fresate 5x35mm passo 200mm

DESCRIZIONE: Gocciolatoio cod. 39003070		CODICE 39003070	
FILE: 39003070d_080410	PROGETTO OLIMPIA VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	DATA 10/04/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio			

AGGANCIO COD.42702882



FASCIETTA LEGNO PER AGGANCIO COD.42702882

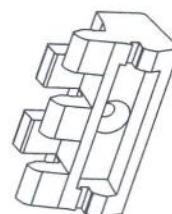
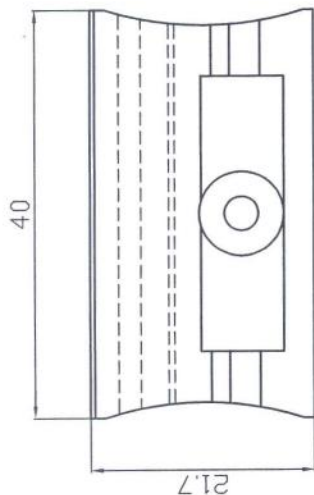
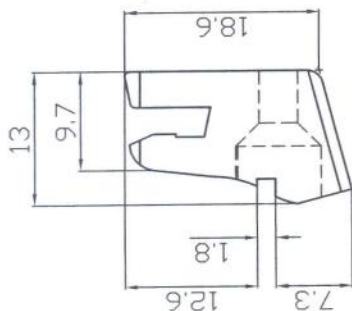


Scala 1:1



DESCRIZIONE: Aggancio per fascetta legno		CODICE
FILE: 42702882d_080409	PROGETTO	42702882
Scheda materiali: Cod.27-1_Scheda PA6FV30%	DATA	DIMOSTRATIVO
	09/04/08	
 <small>VERATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI</small>		

ALLEGATO N° 14



Scala 1:1

DESCRIZIONE: Clips aggancio cod. 42703581		CODICE
FILE: 42703581d_080516	PROGETTO	42703581
Scheda materiali: Cod.27-1_Scheda Nylon66FV30%	DATA	DIMOSTRATIVO
	16/05/08	
 <small>VERATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI</small>		



**Dichiarazione di assenza sostanze dannose ai fini della marcatura CE
dei serramenti**

Spett.le cliente

Tutti i nostri prodotti presenti nel catalogo OLIMPIA:

- ALLUMINIO
- GUARNIZIONI (TPE, TPE-S, PVC)
- ACCESSORI

Sono esenti da sostanze dannose per l'uomo, indicate nel sito in relazione alle leggi italiane:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain.htm>

Cordiali saluti
OLIMPIA

Nr. pagine inviate incluso questa: N.1
IN CASO DI RICEZIONE INCOMPLETA O ILLEGGIBILE TELEFONARE AL Nr. 049/8705255

Olimpia s.r.l.
Via Svizzera, 23 - Z.I. Camin - 35127 (Padova) Italy Tel. +39 049 8705255 - Fax +39 049 8707726
www.olimpia-ord.it - e-mail: olimpia@olimpia-ord.it

ALLEGATO N° 15





OLIMPIA srl
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15

Tipologia: materiale elastomero termoplastico per estrusione			
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Durezza "semirigido"	ASTM D 2240	Shore	90
Durezza "morbido"	ASTM D 2240	Shore	65
Peso specifico	ASTM D 792	g/cm3	0.9
Carico di rottura "semirigido"	ASTM D 638	MPa	15
Carico di rottura "morbido"	ASTM D 412	MPa	6,2
Compression set, 168h	ASTM D 395	25°C, % 100°C, %	25 38
Temperatura di irrigidimento	ASTM D 746	C°	-60

I materiali impiegati offrono ottima resistenza nel range da +5°C a +40°C, inoltre hanno buona flessibilità nel range di temperatura da -40°C a +120°C, essendo però materiali termoplastici tendono comunque, per loro natura, a rammollire progressivamente al crescere della temperatura.

ALLEGATO N° 16



OLIMPIA srl
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Sicurezza TERMOPLASTICO

Dalle informazioni pervenutaci dai nostri fornitori le varie componenti in TPE di questi articoli e le (materiale di base, materiale espanso, materiale di copertura) varie pigmentazioni non contengono le sostanze ritenute dannose.

Le sostanze dannose sono indicate anche nel sito internet:
http://ec.europa.eu/enterprise/costruzioni/internal/dangsub/dangmain_en.htm



Cod.15-1_Scheda TPE-S.doc

OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

Parte Pellicolata Tpe 40 Sh A Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità	ISO 2781	Gr./cm ³	0,98
Durezza	ISO 868	Shore metodo A	40
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+400
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	25
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+10
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-35%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-50%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-30
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione

Proprietà	Normativa di riferimento	Unità di misura	Valore
Conducibilità Termica	ASTM D5930-01	W/mK	0,06

I materiali impiegati offrono ottima resistenza nel range da +5°C a +40°C, inoltre hanno buona flessibilità nel range di temperatura da -40°C a +120°C, essendo però materiali termoplastici tendono comunque, per loro natura, a rammollire progressivamente al crescere della temperatura.



Cod.15-1_Scheda TPE-S.doc

OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Sicurezza TERMOPLASTICO TPE-S

Dalle informazioni pervenute dai nostri fornitori le varie componenti in TPE di questi articoli (materiale di base, materiale espanso, materiale di copertura) e le varie pigmentazioni non contengono le sostanze ritenute dannose.

Le sostanze dannose sono indicate anche nel sito internet:
http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain_en.htm



Cod.15-1_Scheda TPE-S.doc

OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

Parte Espansa Tpe Espanso Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità		Gr./dm ³	500+/-50
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+250
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	-9
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+10
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-25%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-35%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-40
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione



Cod.15-1_Scheda TPE-S.doc

OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

Parte Semirigida Tpe 90 Sh A Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità	ISO 2781	Gr./cm ³	1,18
Durezza	ISO 868	Shore metodo A	90
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+500
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	13
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+25
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-55%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-80%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-30
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione

ALLEGATO N° 17





OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda tecnica polietilene "Flexirene MS 20" cod. 14-2

Scheda tecnica riferimento Articoli codice 14-2

PROPRIETA'	METODO ASTM	VALORE
Densità [gr/cm ³]	ASTM D 1505	0,921
PROPRIETA' MECCANICHE		
Carico di snervamento [Mpa]	ASTM D 638	9
Carico a rottura [Mpa]	ASTM D 638	10
Allungamento a rottura [%]	ASTM D 638	>500
Modulo a flessione [Mpa]	ASTM D 790	150
Durezza Shore D	ASTM D 2240	48
PROPRIETA' TERMICHE		
Temperatura di infragilimento [°C]	ASTM D 746	<-70
Temperatura di Fusione [°C]	Metodo interno	117
Temperatura di rammollimento Vicat a 1 Kg [°C]	ASTM D 1525	88

ALLEGATO N° 18



OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda tecnica "Nylon66FY30%" cod.27-1

PROPRIETA'	NORMA	UNITA' DI MISURA	VALORI
FISICHE:			
- PESO SPECIFICO	ISO	g/cc	1,36
- CONT. FIBRA DI VETRO *		%	30
MECCANICHE:			
- CARICO TRAZIONE ROTT.	ISO 527-2	M/Pa	150
- ALL. ROTTURA	ISO 527-2	%	3
- MODULO ELASTICO TRAZIONE	ISO 178	M/Pa	7900
- RES. URTO IZOD	ISO 180U	KJ/mq	75
TERMICHE:			
- VICAT (B50 N)	ISO 306	°C	240
- HDT (1820 KPa)	ISO 75-2	°C	240



OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda tecnica alluminio UN AW-6060 cod. 90-1

Scheda tecnica riferimento Articoli codice 90-1

Composizione chimica EN AW - Al MgSi

colata cod. ...	Si%	Fe%	Cu%	Mn%	Mg%	Cr%	Ni%	Zn%	Ti%	V%	B%
	0.476	0.235	0.036	0.028	0.524	0.00	0.0059	0.068	0.011	0.00	0.00

Caratteristiche meccaniche

Tipo di semilavorato	Carico di rottura [N/mm ²]	Allungamento %	Durezza "Brinell" HB
Fucinato	Longitudinale 265	Longitudinale 10	85

Caratteristiche fisiche

Massa volumica [Kg/dm ³]	Punto di fusione [°C]	Modulo di elasticità [N/mm ²]	Conduttività termica λ [W/m K]
2,7	582	69000	200

Caratteristiche principali:

- Estrudibilità eccellente.
- Lega di media durezza adatta per estrusi difficili.
- Buona finitura di superfici.

Usi tipici:

- Applicazioni architettoniche e decorative.
- Profili per serramenti.
- Industria chimica



OLIMPIA srl
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Scheda sicurezza alluminio

Oggetto: Direttiva 2002/95/CE RHOS

Dichiariamo che nella composizione chimica dei profili di alluminio che vi forniamo, le concentrazioni di piombo, cadmio, mercurio e cromo esavalente non eccedono i limiti imposti nell' emendamento alla direttiva 2002/95/CE del gennaio 2003 (massimo 0.1% in peso per piombo, mercurio, cromo esavalente e massimo 0.01% in peso per cadmio).

Dichiariamo, inoltre, che nella fabbricazione dei suddetti profili di alluminio non sono aggiunti intenzionalmente, in alcuna fase del processo produttivo, composti di bifenili polibromurati (PBB) o di etere di difenile polibromurato (PBDE).

Scheda ossidazione alluminio

Oggetto: Dichiarazione assenza di sostanze dannose ai fini della marcatura CE dei serramenti (rif. Vs. richiesta del 12/06/08).

Con riferimento all' oggetto dichiarato, con la presente, che nel ns. processo di trattamento superficiale e colorazione dell' alluminio non vengono utilizzati prodotti che contengono sostanze dannose per l' uomo elencate su direttiva 89/106/CE su sito:
http://ec.europa.eu/enterprise/contraction/internal/dangsub/dangmain_en.htm



ALLEGATO N°

19



YM---M041

AQUARIS Impregnante Colorato all'acqua per esterno UNIVERSALE

Renner Italia Spa - Via Ronchi Inferiore, 34 - 40061 MINERBIO (BO)

Caratteristiche salienti del prodotto:

- Idoneo per legni di conifera e latifoglie
- Buona uniformità su Pino, Abete ed Hemlock anche giuntati
- Buona stabilità in flow-coating

- Ridotto ritorno sulle teste
- Contiene 0,4% di fungicida IPBC

Versioni:

YM---M041	Trasparente
YM---M041/-T16	Noce Bruno
YM---M041/-T20	Noce Biondo
YM---M041/-T23	Noce Scuro
YM---M041/-T29	Verde Bosco

YM---M041/-T13	Larice
YM---M041/-T17	Nero Ebano
YM---M041/-T21	Noce Brennero
YM---M041/-T27	Rovere
YM---M041/-T30	Castagno

YM---M041/-T15	Mogano
YM---M041/-T19	Noce Antico
YM---M041/-T22	Noce
YM---M041/-T28	Teck

Uso consigliato:

- Finesimi
- Schemi oscuranti
- Poroncini d'ingresso

- Mobili per giardino
- Gazebò
- Balconi
- Staccolante
- Travi sotto-tetto
- Perfinature per esterno

Metodo di applicazione:

Flow-coating e vasca ad immersione

Pronto all'uso; per schiarire la tonalità del colore, usare la versione trasparente. Per la colorazione utilizzare le paste a base di ossidi di ferro della serie EY---S046 fino ad un massimo del 5%. Per il nero utilizzare l'EY---M470/-T01. Per diluire il prodotto utilizzare esclusivamente AY---M488. Nel caso in cui sia necessario asportare tracce di sporco presente nel prodotto (segatura, materiale incompatibile), impiegare un sacco da 55 micron.

Caratteristiche Chimico-Fisiche a 23°C

Residuo solido (%)	12 ± 1
Peso Specifico (g/cm ³)	1,010 ± 0,030
Viscosità DIN 2 (s)	48 ± 2
pH	tra 7,0 e 8,0

Caratteristiche Applicative

N. consigliato di mani da 1 a 3 mani
 Quantità consigliate per mano min: 50 g/m² max: 80 g/m²
 Intervallo tra le mani min: 2 h max: 8 h
 Resa metrica (m²/litro) da 12 a 18

Indicazioni generali sul ciclo

Essiccazione a 23°C e UR% tra 45 e 65: 65 g/m²	Tempo
Sovravverniciabile da 2 a 8 ore	15 minuti
Accatagliabile/Spazzolabile 2 ore	30 minuti
Carteggiabile/Spazzolabile 16 ore	15 minuti

Essiccazione in tunnel: 65 g/m²

Flash Off	Tempo
Aria Laminare	T.A.
Raffreddamento	30°C
Sovravverniciabile all'uscita del forno	T.A.
Accatagliabile in verticale all'uscita del forno	15 minuti
Carteggiabile/Spazzolabile	4 ore

Preparazione del substrato:

Il legno deve essere ben essiccato (12-14% umidità). Pulire accuratamente la superficie del legno ed eliminare eventuali tracce di unto, cera o resine. Per la carteggiatura del legno, si consiglia una carta grana 150 per le conifere o grana 180 per le latifoglie.

Istruzioni applicative:

Flow-coating: utilizzare pompa a membrana. Vasca ad immersione; utilizzare esclusivamente vasche in acciaio inox (es. AISI 304).
Carteggiatura: Manuale: • (240-280) Orbitale: • Spazzolatrice: • (220-240)
Sovravverniciatura: Sovravverniciabile con i prodotti all'acqua per esterno della gamma AQUARIS, i quali comprendono intermedi, fondi a spruzzo e finiture sia trasparenti che pigmentate.
 Per ulteriori informazioni relativamente alla verniciatura con i prodotti all'acqua della nostra gamma, richiedete o consultate la nostra guida.

Note ed avvertenze

- Mescolare bene il prodotto prima dell'uso.
- Se il prodotto è conservato in locali con temperature comprese tra 5 e 35°C, la scadenza è di mesi 12.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognaie.
- Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua.

Cosa fare ...

se si forma molta schiuma nel flow coating	Aggiungere	%	Dose d'impiego
se l'impregnante asciuga troppo rapidamente	AY---M420	0,050	Grammi per 25 litri
per ripristinare la conservabilità di un prodotto usato	AY---M450	2 - 5	da 500 a 1250
se l'impregnante mostra un cattivo scorrimento	AY---M435	0,100	25
	AY---M446	2 - 5	da 500 a 1250

I DATI E LE INFORMAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE BOLLETTINO TECNICO CORRISPONDONO ALLA NOSTRA ATTUALE MIGLIORE CONOSCENZA. E' RESPONSABILITA' DELL'UTILIZZATORE ASSICURARSI CHE IL PRODOTTO CORRISPONDA ALLE PROPRIE NECESSITA' IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI APPLICATIVI, AI SUPPORTI UTILIZZATI ED ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DI APPLICAZIONE E DI ESSICCAZIONE.



YO-xxM317

**Certificazione di Prodotto
 CATAS QUALITY AWARD Num. 14/05**



**CATAS
 QUALITY AWARD**

RENNER ITALIA

Società per Azioni
 Via Ronchi Inferiore 34
 I - 40061 - Minerbio (BO)

Si certifica che il ciclo

YM---M040/--TXX AQUARIS impregnante all'acqua per esterno per legni di conifera* + YO-xxM317/--TXX AQUARIS finitura all'acqua isotropica per esterno** (spessore minimo 300 micron umidi)

è conforme alla EN 927:2 e agli ulteriori requisiti previsti dal capitolato tecnico del CATAS QUALITY AWARD
COATING SYSTEM FOR EXTERIOR WOOD
 ciclo di verniciatura per legni per impieghi esterni (nella categoria "SIMILE" PRODUCTS). Abbiamo il piacere di dichiarare che il ciclo di verniciatura sopra indicato è sottoposto a controlli continui da parte del CATAS e ha così ottenuto



- * Tipologia impregnante
- 10 Base
- 11 Finito
- 12 Finito Opaco
- 13 Finito
- 14 Finito
- 15 Finito
- 16 Finito
- 17 Finito
- 18 Finito
- 19 Finito
- 20 Finito
- 21 Finito
- 22 Finito
- 23 Finito
- 24 Finito
- 25 Finito
- 26 Finito
- 27 Finito
- 28 Finito
- 29 Finito
- 30 Finito
- 31 Finito
- 32 Finito
- 33 Finito
- 34 Finito
- 35 Finito
- 36 Finito
- 37 Finito
- 38 Finito
- 39 Finito
- 40 Finito
- 41 Finito
- 42 Finito
- 43 Finito
- 44 Finito
- 45 Finito
- 46 Finito
- 47 Finito
- 48 Finito
- 49 Finito
- 50 Finito
- 51 Finito
- 52 Finito
- 53 Finito
- 54 Finito
- 55 Finito
- 56 Finito
- 57 Finito
- 58 Finito
- 59 Finito
- 60 Finito
- 61 Finito
- 62 Finito
- 63 Finito
- 64 Finito
- 65 Finito
- 66 Finito
- 67 Finito
- 68 Finito
- 69 Finito
- 70 Finito
- 71 Finito
- 72 Finito
- 73 Finito
- 74 Finito
- 75 Finito
- 76 Finito
- 77 Finito
- 78 Finito
- 79 Finito
- 80 Finito
- 81 Finito
- 82 Finito
- 83 Finito
- 84 Finito
- 85 Finito
- 86 Finito
- 87 Finito
- 88 Finito
- 89 Finito
- 90 Finito
- 91 Finito
- 92 Finito
- 93 Finito
- 94 Finito
- 95 Finito
- 96 Finito
- 97 Finito
- 98 Finito
- 99 Finito
- 100 Finito

dent. Andrea Giaron
 il direttore

valido dal 1 marzo 2007
 fino al 28 febbraio 2011

CATAS S.p.A.
 Via Arfoca 2413
 I-133048 - San Giovanni di Niseno - IPI



ALLEGATO N° 19

I DATI E LE INFORMAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE BOLLETTINO TECNICO CORRISPONDONO ALLA NOSTRA ATTUALE MIGLIORE CONOSCENZA. E' RESPONSABILITA' DELL'UTILIZZATORE ASSICURARSI CHE IL PRODOTTO CORRISPONDA ALLE PROPRIE NECESSITA' IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI APPLICATIVI, AI SUPPORTI UTILIZZATI ED ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DI APPLICAZIONE E DI ESSICCAZIONE.



YO-xxM317

Certificazione di Prodotto
CATAS QUALITY AWARD Num. 14/05



AQUARIS Finitura Trasparente all'acqua Tixotropica per esterno di elevata bagnabilità e resistenza all'acqua di impiego generale

Renner Italia Spa - Via Ronchi Inferiore, 34 - 40061 MINERBIO (BO)

Caratteristiche salienti del prodotto:

- Ottima bagnabilità
- Ottima distensione
- Ottima resistenza all'acqua

Solo le versioni riportate in BLU, sono quelle certificate CATAS QUALITY AWARD Numero 14/05

YO-05M317/---	05 gl Trasparente	YO-05M317/-T27	05 gl Noce
YO-05M317/-T13	05 gl Larice	YO-05M317/-T37	05 gl Orzo
YO-15M317/-T11	15 gl Cipresso	YO-20M317/-T11	20 gl Cipresso
YO-20M317/-T14	20 gl Trasparente	YO-20M317/-T26	20 gl Noce Scuro
YO-20M317/-T28	20 gl Teck	YO-20M317/-T43	20 gl Frumento
YO-20M317/-T96	20 gl Abete	YO-20M317/-T88	20 gl Lino
YO-25M317/-T28	25 gl Teck	YO-30M317/-T11	30 gl Cipresso
YO-30M317/---	30 gl Trasparente	YO-30M317/-T18	30 gl Noce Medio
YO-30M317/-T14	30 gl Larice Russo	YO-30M317/-T26	30 gl Noce Scuro
YO-30M317/-T22	30 gl Noce	YO-30M317/-T43	30 gl Frumento
YO-30M317/-T28	30 gl Teck	YO-30M317/-T13	30 gl Larice
YO-30M317/-T50	30 gl Verde Oliva	YO-35M317/-T18	35 gl Noce Medio
YO-35M317/-T13	35 gl Larice	YO-45M317/-T13	45 gl Larice
YO-45M317/---	45 gl Trasparente	YO-45M317/-T20	45 gl Noce Biondo
YO-45M317/-T28	45 gl Teck	YO-60M317/-T28	60 gl Teck
YO-60M317/---	60 gl Trasparente		

Use consigliato:	• Finestre	• Mobili per giardino	• Travi sotto-tetto
	• Schemi oscuranti	• Gazzeo	• Perfiniture per esterno
	• Portoncini d'ingresso	• Balconi	• Stacconate

Metodo di applicazione: Spruzzo manuale e automatico, sia airless che airmix, con e senza elettrostatica.
Preparazione del prodotto: Diluire con acqua di rete dal 2 al 10% in funzione delle caratteristiche del sistema di applicazione

Caratteristiche Chimico-Fisiche a 23°C		Caratteristiche Applicative	
Residuo solido (%)	42 ± 1	Verticalità massima (µm umidi)	275 µm
Peso Specifico (g/cm ³)	1,03 ± 0,03	N. consigliato di mani	da 1 a 2 mani
Viscosità Brookfield (mPas)	Estate: 30000 ± 2000 Inverno: 25000 ± 2000	Quantità consigliate per mano	min: 175 µm max: 275 µm
pH	tra 8,5 e 9,5	Intervallo tra le mani	min: 1 h max: 2 h
		Resa metrica (m ² /litri)	da 5 a 3

Indicazioni generali sul ciclo		Essiccazione in tunnel: 250 µm	
Essiccazione a 23°C e UR% tra 45 e 65: 250 µm	24-36 ore	Temperatura	Tempo
Accatatabile in verticale		T.A.	15 minuti
		Raffreddamento	90 minuti
		Accatatabile in verticale	T.A. 15 minuti

Preparazione del substrato: Il legno deve essere trattato precedentemente con un impregnante all'acqua con/ senza una mano di intermedio/fondo all'acqua per esterno della gamma AQUARIS.

Istruzioni applicative:	Diluzione %	Ugello	Pressione Aria (bar)	Pressione Vernice (bar)
Pistola a lancia	6 - 10	da 2 a 2,5	circa 4	---
Airmix	2 - 6	11- 13	da 0,5 a 1	da 80 a 120
Airless	2 - 6	11- 13	---	da 80 a 120

Si consiglia l'impiego di un preriscaldatore tra 30 e 40° C per garantire una costanza qualitativa nell'arco dell'anno.
Materiale d'imballaggio: Deve essere idoneo a venire a contatto con film di vernici all'acqua. Evitare polistirolo, PVC e cartoni ondulati.
Per ulteriori informazioni relativamente alla verniciatura con i prodotti all'acqua della nostra gamma, richiedete o consultate la nostra guida.

IOATI E LE INFORMAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE BULLETTINO TECNICO CORRISPONDONO ALLA NOSTRA ATTUALE MIGLIORE CONOSCENZA E RESPONSABILITÀ D'UTILIZZO TORRE ASSICURANDOCI CHE IL PRODOTTO CORRISPONDA ALLE PROPRIE NECESSITÀ IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI APPLICATIVI, AI SUPPORTI UTILIZZATI E ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DI APPLICAZIONE E DI ESSICCAZIONE.



YO-xxM317

Certificazione di Prodotto
CATAS QUALITY AWARD Num. 14/05



Note ed avvertenze

- Mescolare bene il prodotto prima dell'uso.
- Se il prodotto è conservato in locali con temperature comprese tra 5 e 35°C, la scadenza è di mesi 12.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.
- Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua.

Cosa fare ...	Aggiungere	%	Dose d'impiego
per ridurre l'opacità del film di vernice	AY---M430	1 - 6	Grammi per 25 litri
per aumentare la resistenza chimica e l'accatastamento	YC---M408	0,500 - 2	da 250 a 1500
per aumentare la resistenza chimica del film	YC---M419	1 - 2	da 125 a 500
se la finitura essicca troppo rapidamente	AY---M450	1 - 2	da 250 a 500
per ripristinare la conservabilità di un prodotto usato	AY---M435	0,100	25
per aumentare la litotropia o la viscosità del prodotto	AY---M466	1 - 2	da 250 a 500
se compaiono delle schivature da inquinamento ambientale	AY---M457	0,200 - 1	da 50 a 250

Ciclo del CQA Num. 14/05

Descrizione Prodotto	Codice Prodotto	Applicazione	Essiccazione	Quantità
Impregnante	YM---M040/-Txx	Flow-coating	1-2 h	60-70 g/m ²
Finitura Tixo	YO-xxM317/-Txx	Spruzzo verticale	16-24 h	300 µm

Tavola riassuntiva risultati tests Certificato CQA 14/05

Descrizione	Norma di riferimento	Requisiti CQA	Risultati Test
Invecchiamento Naturale	EN 927-3	Stabile (EN 927-2)	STABILE
Permeabilità ai raggi UV	Metodo CATAS	Tra 280 e 340 nm ≤ 1% Tra 280 e 440 nm ≤ 20%	0,75 % 20,43 %
Elasticità del film libero	Metodo WKI	≥ 20%	215 %
Resistenza all'acqua	UNI EN 12720	≥ 4	4
Permeabilità all'acqua	EN 927-5	≤ 175 g/m2 a 23°C ≤ 3 a 50°C ≤ 3	66,83
Accatastamento	EN ISO 4622		Nessun difetto
Efficacia biocida	Metodo CATAS	Crescita inibita o molto inibita	Nessun difetto Crescita inibita



ALLEGATO N° 20

IOATI E LE INFORMAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE BULLETTINO TECNICO CORRISPONDONO ALLA NOSTRA ATTUALE MIGLIORE CONOSCENZA E RESPONSABILITÀ D'UTILIZZO TORRE ASSICURANDOCI CHE IL PRODOTTO CORRISPONDA ALLE PROPRIE NECESSITÀ IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI APPLICATIVI, AI SUPPORTI UTILIZZATI E ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DI APPLICAZIONE E DI ESSICCAZIONE.




bollettino tecnico

TERRACOL Universal-Plus Certificato (IFT) WATT 91

Caratteristiche

Colla monocomponente pronta all'uso, a presa rapida, resistente alle intemperie, all'acqua, al calore e a basse temperature.

TERRACOL Universal-Plus, la colla per il serramentista: La prima colla per legno ideata specialmente per il produttore di finestre e porte dotata di protezione che prevengono la decomposizione del legno e eventuali infiltrazioni di acqua. Inoltre questa colla protegge in particolar modo il legno di testa.

Vantaggi di TERRACOL Universal-Plus: Collaudata dall'Istituto di Rosenheim (IFT) secondo WATT 91, con ottime caratteristiche di tenuta dell'incollaggio sotto l'effetto di calore. Risponde alla norma dell'Istituto di Rosenheim per quanto riguarda l'incollaggio di giunzioni del telaio della finestra.

Questa colla monocomponente è pronta all'uso, risponde alle norme DIN EN 204/03 e D4 per quanto concerne la resistenza all'acqua. Per quanto riguarda la resistenza al calore, questo prodotto è stato collaudato con successo secondo WATT 91, raggiungendo ottimi risultati di tenuta specialmente al calore (ca. 7,5 N/mm² - resistenza alla trazione a 40° C). In una prova specifica di comparazione con altre colle bicomponenti D4 eseguita dall'Istituto di Rosenheim (IFT), TERRACOL Universal-Plus ha ottenuto ottimi risultati di tenuta delle giunzioni e di resistenza dell'incollaggio, superando così le normali prove IFT. TERRACOL Universal-Plus è resistente al gelo fino a -30° C, protegge dal gelo continuo. N° = Newton

Modalità d'impiego

TERRACOL Universal-Plus è una colla di applicazione a freddo pronta all'uso con il catalizzatore incorporato, che per la sua qualità e resistenza, viene applicata e si solidifica nella produzione di serramenti e porte composti e per esterni, indicata per tutti i tipi di legno, anche esotici, laminati, impiallacciate e incollaggi di bordi (escluso PVC). Per l'applicazione a macchina la colla può essere fornita in versione anche più liquida (viscosità applicazione macchina M10).

Questo contenuto nella quantità richiesta è adatto per un'ora di lavoro. Per maggiori informazioni, date il numero del catalogo e il numero dell'articolo. Per il servizio clienti, il numero verde 800 20 20 20. Per il servizio clienti, il numero verde 800 20 20 20. Per il servizio clienti, il numero verde 800 20 20 20.

Indicazioni di lavorazione

Prima dell'uso portare la colla a temperatura ambiente. La colla deve essere applicata su una superficie pulita e asciutta. La colla deve essere applicata su una superficie pulita e asciutta. La colla deve essere applicata su una superficie pulita e asciutta.

Quantità d'applicazione	ca. 130-150 cm ³ /m ² (depende dal tipo di legno e dal modo d'applicazione)		
Lavorazione	a freddo o a caldo, a macchina o a mano		
Temperatura di lavorazione	15-20°C (temperatura consigliata)		
Umidità del legno	10-20%		
Pressione di pressaggio	2-5kg/cm ²		
Tempo aperto	5-8 min. (depende dalla temperatura d'ambiente)		
Punto di abbinamento	3-5°C		
Tempo di pressaggio	20°C 40°C 70°C		
80°C			
Incollaggio di giunti	8-10	5	4
Incollaggio per impiallaccature	8-12	5	3
Incollaggio di piani (Incollaggio/PTL)	15-18	5-8	3-4

Dati del prodotto

Confezioni: 12 kg, 30 kg
Stabilità al deposito: 12 mesi, non migliore in contatto con ferro, proteggere dal gelo
Classe di pericolo: il prodotto non è soggetto alle Segnalazioni: prescrizioni GHS/StarV.

Lavorazione successiva

incollaggio a freddo: dopo 25 - 30 min
incollaggio a caldo: dopo raffreddamento

Problematich di scolorimento

Di solito le colle vinitiche TERRACOL Universal-Plus non tendono a scolorire. Ma a causa dei diversi contenuti di sostanze nel legno (per esempio, resine) non si possono escludere certe reazioni. Sono queste reazioni a provocare scolorimenti del legno. In certi casi anche reazioni tra vernice e colla possono scolorire il legno. Per questo consigliamo di fare sempre una prova prima di ogni applicazione, questo vale specialmente quando si lavorano oggetti di un certo valore.

pagina 1 TERRACOL Universal-Plus
MS 1001

Data di stampa 25.10.02

nordwal SpA/AG - Via Nazionale 63 Nazionalestr. - I-39040 ORAUER (BZ) - Tel. 0471.810259. Fax 0471.810297
Per i contatti: Via Nazionale 63 Nazionalestr. - I-39040 ORAUER (BZ) - Tel. 0471.810259. Fax 0471.810297
Citt. 0471.810259. E-mail: info@nordwal.com - http://www.nordwal.com

Data revisione 26.11.02
Stampata il 19.02.03
Pagina n° 3

Nordwal S.p.A.

TERRA-COL UNIVERSAL PLUS

9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto: liquido
Forma: bianco
Colore: bianco
Odore: debole

Punto di infiammabilità:	Valori	Unità	Metodo
Viscosità:	(23° C) ca. 9000-15.000	mPas	DIN 53213
Densità:	(20° C) ca. 1,03	g/cm ³	Brookfield-Visc./RV7 SPh
Limite di esplosione superiore:		Vol %	DIN EN ISO 2811
Limite di esplosione inferiore:	Miscibile (20° C)	%	
Solubilità in acqua:	0,00	%	
pH:	2,8-3,6	° C	ISO 976
Punto di ebollizione:	100	° C	
Punto di fusione:	120° C	HPa	
pressione del vapore:	24		

10. Stabilità e reattività

Condizione da evitare: Se immagazzinato e manipolato in conformità alle disposizioni: il prodotto resta stabile (paragrafo 7).
Sostanze da evitare: Se immagazzinato e manipolato in conformità alle disposizioni: nessuno conosciuto.

11. Indicazioni sulla tossicologia

Osservazione: Il contatto frequente può determinare irritazioni temporanee della pelle, e degli occhi, in particolare dopo l'asciugamento. Con impiego opportuno non sono noti danni alla salute, in base alla composizione del prodotto non sono prevedibili effetti tossici generali acuti. I dati tossicologici indicati sono stati rilevati per analogia.

12. Indicazioni sull'ecologia

Osservazione: Impedire la penetrazione nel terreno, nelle acque di superficie e nelle fognature. Il materiale può essere eliminato dall'acqua mediante flocculazione chimica. Non esistono dati sperimentali, ma si si aspetta che il prodotto sia solo parzialmente biodegradabile.
I dati ecologici sono stati rilevati per analogia.

13. Indicazioni per lo smaltimento

Prodotto:

Raccomandazione: questo prodotto non può confluire agli scarichi o alle acque. Nel rispetto delle normative vigenti in materia, dopo aver interpellato lo smaltitore e le autorità competenti, il prodotto può essere inviato ad una discarica o ad un impianto autorizzato alla vermodificazione. La soluzione diluita può essere inviata ad un impianto autorizzato a depurazione biologica.

Imballaggio non pulito:

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e dopo adeguata bonifica potranno essere preferibilmente riutilizzati nel rispetto delle disposizioni locali / nazionali vigenti.



ALLEGATO N° 21