

STILES

TECHNICAL
pet surfaces

ITA - GB

**PREM
LINE**

Il presente documento si propone come suggerimento introduttivo ai diversi argomenti. Ha l'obiettivo unico di dare delle informazioni di massima su come lavorare e utilizzare correttamente i prodotti rivestiti in PET.

Per informazioni più dettagliate o richieste particolari, Prem Line è sempre a Vostra disposizione.

SUPERFICI IN PET

I pannelli decorativi in PET (Polietilene), possono avere uno o entrambi i lati rivestiti e hanno eccezionali caratteristiche estetiche/meccaniche. Con un altissimo grado di resistenza meccanica, fisica e chimica, facile lavorabilità e grande semplicità di manutenzione. Le Superfici PET di Prem Line rispondono alle normative internazionali e sono certificate da TUV e CATAS. Richiedi le certificazioni a Prem Line.

La Superficie in PET è estrusa in diversi spessori e viene protetta da un processo nanotecnologico che la rende resistente ai graffi e ai solventi. Un materia prima omogenea di altissima qualità garantisce prodotti costanti nel tempo con gradazione lucida 96/100 gloss e super opaca <6 gloss.

I pannelli sono costituiti da diversi materiali incollati con colle poliuretatiche (PUR) e sottoposti all'azione combinata di pressione e calore esercitata da speciali linee di calandratura.

PANNELLI

I supporti dei pannelli hanno solitamente origine da fibra legnosa e sono ad esempio: MDF, HDF, OSB, multistrato, MFC / truciolare, ecc. Sono privi o a basso contenuto di formaldeide.

Tutti i prodotti di Prem Line sono PVC FREE.

La rintracciabilità certa del materiale è possibile grazie ad un codice riportato sul lato longitudinale di ogni pannello che ne identifica il numero di commessa e la data di produzione.

INCOLLAGGIO

Prem Line ha sviluppato un'altissima abilità nel processo di incollaggio fra la Superficie in PET e il supporto. I processi produttivi utilizzano solo colle poliuretatiche (PUR) di prima qualità. Grazie alle sue alte prestazioni, questo tipo di incollaggio combinato all'azione di pressione e calore esercitati da speciali linee di calandratura risultano la migliore soluzione nel mercato. La Superficie in PET è molto resistente e flessibile tanto che, se sottoposta allo strappo, non spezza come l'HPL e l'acrilico, né si strappa come la carta melaminica.

Il processo d'incollaggio di Prem Line ha parametri qualitativi ampiamente superiori allo standard richiesto dalla norma EN311-EN319. Il valore medio ottenuto da Prem Line è certificato TUV e CATAS è di 1,8/2,0 MPa mentre il minimo accettabile richiesto dalla norma è di 1,2 Mpa.

Il pull test che determina il grado di resistenza dell'incollaggio, deve essere fatto come da normativa. Preso un pannello, ad una distanza minima di 60 mm dai bordi viene praticato un taglio circolare con un diametro di 25 mm. Il valore di resistenza allo strappo viene calcolato nel corso di un test che analizza la forza di resistenza alla trazione della Superficie incollata ad un pistone che esercita forza perpendicolarmente. Sotto la Superficie PET si possono notare infatti la presenza delle fibre legnose che la colla ha

staccato dal supporto.

Nota bene: se in prossimità di un angolo del pannello sezionato la foglia PET venisse volutamente delaminata, Vi informiamo che questa operazione non è considerata difettosità di incollaggio.

I valori di pull test per UNI EN 311:2003 e UNI EN 319:1994 sono disponibili in Prem Line su richiesta.

IMBALLAGGIO

I pannelli vengono consegnati su pallet, stesi e chiusi in pacchi. Talvolta, a seconda del formato e dello spessore, per ottimizzare lo spazio nel container, i pannelli possono essere imballati anche in verticale. Anche in questo caso il pacco è sempre compatto, chiuso e appoggiato su bancale.

Ogni pacco contiene una quantità minima di 20 pannelli (valore valido per spessore di pannello 18mm). Tra un pannello e l'altro è posizionato un foglio di polietilene espanso morbido che evita la formazione di segni causati da impurità e pressioni sulla superficie, sia in fase di trasporto che di accatastamento.

Tutte le Superfici in PET sono protette da un film protettivo che è da rimuovere in opera o comunque solo dopo aver completato tutte le lavorazioni.

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

La movimentazione del pallet deve avvenire mediante apposite attrezzature idonee allo scarico e carico. Se non disponibili è possibile eseguire lo scarico manuale ma in tal caso, deve essere prestata tutta l'attenzione per non danneggiare né sporcare le Superfici. Prem Line non si rende responsabile di atti di negligenza da parte di terzi.

I pannelli devono essere trasportati orizzontalmente, stesi su fondo piano. È consigliato conservare i pannelli nell'imballaggio originale e su una superficie piana che li sostenga in modo uniforme.

Nelle operazioni di carico e scarico, i pannelli vanno sollevati e non fatti scivolare. Lo scorrere di un pannello sull'altro può danneggiare le Superfici. Manualmente i pannelli devono essere movimentati con l'impiego minimo di due persone e la presa consigliata è in senso longitudinale.

STOCCAGGIO

Lo stoccaggio di pannelli deve avvenire in luogo secco e fresco, tra i 15° e 35°, pulito e al riparo dagli agenti atmosferici. Evitare calore, sbalzi di temperatura, esposizione diretta alle radiazioni solari, ambienti con presenza di polveri e il contatto con materiali ossidanti.

Se si utilizza un sistema a scaffalature, i pannelli devono essere conservati su di un supporto sufficiente robusto in modo che non ci siano deformazioni che possano pregiudicarne la planarità.

Per una garanzia del prodotto finale, consigliamo di pre-condizionare i pannelli prima di ogni lavorazione e l'utilizzo entro i 6 mesi dalla data di produzione.

SEZIONATURA

Per tagliare i pannelli si usano preferibilmente sezionatrici o troncabarre aventi lame con inserti in diamante perché l'affilatura è più resistente e permette quindi una maggior durata.

Le seghe a nastro sono sconsigliate. Nel caso di barre o profili sagomati

aventi lame con inserti in diamante perché l'af latura è più resistente e permette quindi una maggior durata.

Le seghe a nastro sono sconsigliate. Nel caso di barre o pro li sagomati non è consigliato l'uso di pantogra .

La qualità del taglio dipende anche dal pro lo e dal numero dei denti, dalla velocità periferica, dalla velocità di avanzamento e dall'angolo di entrate e di uscita della lama. È consigliato il taglio con incisore (lato basso).

Per ottenere dei buoni risultati nel caso si utilizzi una sega circolare da banco è necessario utilizzare un diametro minimo lama di 350 mm con minimo 85/90 denti con spessore di 3 mm. La sporgenza lama oltre allo spessore del pannello è di 35/40 mm, la frequenza di rotazione ed il numero di denti devono corrispondere alla velocità di avanzamento.

In caso di pannello con Super cie decorativa PET su entrambe i lati, devono essere adoperate macchine dotate di un incisore che precede il taglio vero e proprio. In alternativa, il pannello potrebbe poggiare su un "pannello martire" di durezza e consistenza simile a quello che si sta lavorando.

I parametri consigliati per seghe circolari su pannello MDF con spessore di 18 mm sono:

- passo dentatura da 10-15 mm
- velocità di taglio da 3000 a 4000 rpm
- velocità periferica da 60-80 m/s
- velocità avanzamento manuale

Per una maggiore garanzia di qualità del prodotto nito, si consiglia di eseguire le varie lavorazioni in ambienti puliti e ove presenti adeguati impianti di aspirazione.

BORDATURA

I decorativi di Prem Line sono disponibili anche nelle niture per i bordi. Prima di eseguire il processo di incollaggio consigliamo di ripulire accuratamente le super ci da eventuale polvere e/o particelle di materiale che potrebbero causare difetti. La migliore soluzione per una bordatura di qualità e di durata è con colla a granulo poliuretano (PUR).

MANTENIMENTO

Le Super ci in PET di Prem Line sono protette da una nano-tecnologia super ciale che le rende antigra f e resistenti ai solventi più comuni. Questo trattamento non può tuttavia scongiurare completamente eventuali danni provocati dalla cattiva manutenzione.

Oltre a consigliare di prestare la migliore cura possibile ai Prodotti, è importante ricordare che sotto la Super cie PET il supporto interno è di composizione legnosa e quindi ha densità interna differente a seconda del tipo di materiale.

Per una normale manutenzione delle Super ci in PET è consigliato l'uso di un panno morbido o in micro bra e di detersivi non abrasivi che possano in qualche modo danneggiarne l'estetica. In caso di macchie ostinate può essere utilizzato l'alcool etilico diluito con acqua. Evitare l'uso di acetone, diluente, trielina, ammoniacca e l'uso di creme abrasive o pagliette in acciaio che righerebbero irrimediabilmente le Superfici.

This document provides a general overview and summary of best practices to different topics to properly use Prem Line coated PET products.

For more detailed information or special requests Prem Line is always at your disposal.

PET SURFACES

PET (Polyethylene) decorative panels can be pressed one side or two sides and have exceptional aesthetic/mechanical characteristics, with a high degree of mechanical, physical and chemical strength, easily workable and very easy to maintain. Prem Line PET surfaces meet international standards and are certified by Tüv and Catas. Certifications available by request from Prem Line.

The PET surface is extruded in different thicknesses and is protected by a nanotechnological process that gives high resistance to scratches and solvents. A high quality raw material guarantees uniform products over time with a glossy rating of 96/100 gloss and matt rating of <6 gloss.

Panels are made of different materials glued with PUR glues and subjected to pressure and heat made by special lamination lines.

BOARDS

Panels' support usually comes from wood fiber such as: MDF, HDF, OSB, plywood, MFC, etc. They are without or with a low content of formaldehyde. The total range of Prem Line products is PVC FREE.

Material tracing is possible thanks to a code printed on the longitudinal side of each panel that identifies the batch and the date of production.

BONDING

Prem Line exceptional skill bonding the PET surface and the chosen core. Our production lines are automated and our lamination process uses only PUR glues of the best quality. Thanks to its high performances, PUR bonding, combined with pressure and heat made by special lamination lines, is the best solution for bonding in the furniture industry.

Compared to HPL, acrylic and melamine, PET has a unique, exceptionally durable surface. PET surface is so strong and flexible that when subjected to the pull off test, the PET doesn't break as HPL and acrylic, neither rips as melamine paper.

The Prem Line bonding process has much higher quality parameters than the standard ones requested by the norm EN311-EN319. The average value obtained by Prem Line and certified by Tüv and Catas is 1,8/2,0 Mpa while the minimum accepted value is 1,2 Mpa.

The pull off test defines the bonding strength degree and is calculated as per the norm: at a minimum distance of 60mm from the edge of the panel, cut a circle with a diameter of 25mm. The value of the pull off strength is determined with a test that analyzes the surface traction and resistance to a pulling force from a piston fixed to the PET, perpendicular to the surface. Under the PET Surface you can easily see the wood fibers that the glue removed from the support.

Attention: in case of pulling off the PET surface from the perimeter of the board, delamination is not considered as bonding defectiveness.

The result of the pull off test as per the norm UNI EN 311:2003 and UNI

EN 319:1994 is available by Prem Line on request.

PACKAGING

Boards are supplied packed on pallets and closed in bundles. Sometimes, depending on sizes and thicknesses, to optimize the space in the container, boards can be packed in vertically. Also in this case the bundle is always compact on a pallet.

Each bundle contains a minimum quantity of 20 boards (value valid for a panel thickness of 18mm). To avoid damages caused by impurity and pressure on the surface, both during transport and stacking, a soft polyethylene sheet will be put between each board.

All PET Surfaces are protected by a protective film that has to be removed only once you completed the installation.

FREIGHT AND HANDLING

The pallet handling has to be done with special equipment suitable for loading and unloading. If not available, it is possible to unload the goods manually but in this case you have to pay a lot of attention not to damage or ruin the Surfaces. Prem Line is not responsible for oversights made by a third party.

Boards have to be transported horizontally, layed on a flat surface. It is recommended to keep the boards in the original packaging and on a flat surface that can support them evenly.

When loading and unloading, boards have to be lifted and not slid because one panel rubbing against another can cause surface damages. Manually handling requires at least 2 people and it is easier to handle them in a longitudinal way.

STORAGE

The storage of the boards has to be done in a dry and cool place, between 15° and 35°C, clean and safe from weathering. Prevent contact from heat, sudden changes of temperature, direct exposure to the sun, dusty environments and contact with oxidizing materials.

In case of horizontal storage (shelves), panels have to be kept on a strong support to avoid warps that can affect the flatness.

In order to guarantee the final product, we suggest to pre-condition the panels before processing and its use within 6 months from production date.

SIZING

Prem Line Surfaces should preferably be cut with saws using diamond inserts as the sharpening is more resistant and long-lasting.

Band saws are not recommended. In case of bars or shaped profiles, CNC machines are not recommended.

The quality of the cut also depends on the profile and the number of teeth, the tip speed, the forward speed and the blade's angle of entry end exit. It is recommended to cut with a scribe.

To get good results with bech circular saws it is essential to use blades with a minimum diameter of 350 mm with minimum 85/90 teeth with 3mm thickness. The blade must be 35/40mm over the panel surface, round frequency and number of teeth must correspond to the forward speed.

In case of double sided PET panels, it is recommended to use machines

fitted with a scribe before the actual cutting. Alternatively, the board should be placed on a "sacrificial panel" that is at least as hard and substantial as the panel that is being cut to shape.

Recommended specification for circular saws on MDF board with 18-19mm thickness are:

- tooth pitch, 10 to 15 mm
- cutting speed, 3,000 to 4,000 rpm
- tip speed, 60 to 80 m/s
- manual forward speed

For a better quality of the final product, we suggest processing in a clean environment with adequate suction systems.

EDGE BANDING

Prem Line supplies also edgetapes in the same colours of the Surfaces. Before edgebanding a board, we suggest you to properly clean the Surfaces from dust or material's particles that could cause defects. The best solution for a good quality and long lasting edgebanding is to use a polyurethane glue (PUR).

MAINTENANCE

Prem Line PET Surfaces are protected by an external nano-technology that gives high resistance to scratches and common solvents. This treatment can't avoid damages caused by poor maintenance.

To provide the best possible care to the Products, it is important to consider that under the PET Surface the core is made up of wood fibers so the internal density is different depending on the kind of material.

For a daily maintenance of the PET Surfaces we suggest the use of a soft cloth or a microfiber cloth and non-abrasive detergents that will not damage the aesthetics. In case of persistent stains you can use watered down ethyl alcohol. Avoid the use of acetone, diluent, trichloroethylene, ammonia and the use of abrasive cream or steel wools that could scratch the Surface.



www.premline.it

