

Vetrate

Deflettori auto

Recipienti e
barattoli

Pannelli di
controllo

Pezzi per
audio e video

Batterie di
emergenza

Elementi
per il bagno

finestrini per
caravan e porte
di garage

Bricolage, displays,
espositori

Lampade e
plafoniere per
illuminazione

The logo features the word 'NUDEC' in a bold, sans-serif font, followed by 'SANuv' in a larger, outlined, sans-serif font.

Lastre di stirene acrilonitrile

- Eccellente trasparenza brillantezza
- Elevata rigidità e durezza
- Buone prestazioni meccaniche durevoli a lungo termine
- Impermeabili all'acqua
- Buona tolleranza alle escursioni termiche
- Alta stabilità dimensionale
- Facile manipolazione

NUDEC® SANuv

Proprietà

Stabilità dimensionale al calore

Il limite massimo della temperatura di impiego delle lastre NUDEC®SANuv di 85°C.

Temperature più elevate possono essere applicate solo brevemente. Questa indicazione valida unicamente quando il riscaldamento ad aria. In acqua o in altri liquidi, la trasmissione di calore considerevolmente maggiore ed il materiale può deformarsi a temperature più basse.

Gli sbalzi di temperatura possono originare piccole crepe che aumentano con il tempo. Va anche detto che, in questi casi, le lastre NUDEC®SANuv sono considerevolmente più stabili di altri polimeri.

Fenditure sotto tensione

La presenza di crepe dipende essenzialmente dall'azione congiunta di un agente chimico, dalla temperatura, dalle tensioni esercitate e dal tempo.

Il contenuto di acrilonitrile presente nel copolimero di SAN esercita un'azione positiva sulla resistenza alla tensione.

Invecchiamento

La componente UV dei raggi solari causa degradazione in generale in tutte le materie plastiche. Questa degradazione dipende dalle condizioni di esposizione, cioè, dalla durata reale dell'esposizione alla luce solare, dall'inclinazione della lastra rispetto ai raggi solari, dall'intensità dei raggi solari (coordinate geografiche), dalla temperatura e dall'umidità. La degradazione si manifesta con un progressivo ingiallimento, una diminuzione nella trasmissione di luce ed una perdita delle proprietà meccaniche.

Gli additivi ultravioletti che contengono le lastre NUDEC®SANuv permettono di migliorare il loro comportamento alla luce e conservare le loro proprietà senza molte variazioni nel corso degli anni di esposizione alle intemperie. Per applicazioni outdoor, il film di protezione deve essere rimosso immediatamente, poiché se esposto alla luce solare può rimanere permanentemente attaccato alla lastra.

CARATTERISTICHE STANDARD DELLA RESINA DI SANuv			
	NORMA	UNITÀ	VALORE
FISICHE			
Densità	ISO 1183	g.cm ⁻³	1,08
MECCANICHE			
Resistenza alla trazione fino alla deformazione	ISO 527	MPa	(*)
Resistenza alla trazione fino alla rottura	ISO 527	MPa	67
Allungamento fino alla rottura	ISO 527	%	2,5
Modulo d'elasticità in trazione	ISO 527	MPa	3.700
Resistenza alla flessione	ISO 178	MPa	97
Resistenza all'impatto Charpy con intaglio	ISO 179	kJ/m ²	1,28
Resistenza all'impatto Charpy	ISO 179	kJ/m ²	17
Durezza Rockwell, scala M/R			83/ (*)
Durezza alla penetrazione della sfera	ISO 2039	MPa	165
OTTICHE			
Trasmissione della luce	ASTM D-1003	%	86
Rifrazione	ASTM D-542		1,561
TERMICHE			
Temp. massima di uso in continuo		°C	85
Temp. Rammollimento VICAT (10 N)	ISO 306	°C	108
Temp. Rammollimento VICAT (50 N)	ISO 306	°C	105
Temp. Rammollimento HDT A (1,8 MPa)	ISO 75-2	°C	98
Temp. Rammollimento HDT B (0,45 MPa)	ISO 75-2	°C	101
Coefficiente di espansione lineare	ISO 75-2	x10 ⁻⁶ /°C	7

Questi dati corrispondono ai valori della materia prima.

(*) Non applicabile

RESISTENZA CHIMICA			
PRODOTTO CHIMICO	COMPORTAMENTO		
	SODDISFACENTE	REGOLARE	INSODDISFACENTE
Olio Minerale	X		
Olio Vegetale	X		
Acetone			X
Acido Acetico		X	
Acqua	X		
Acquaragia			X
Ammoniaca	X		
Detersivi	X		
Etanolo		X	
Benzina	X		
Glicerina	X		
Metanolo		X	
Toluene			X

Manipolazione

Pulizia

Si può utilizzare una soluzione di detergente neutro e acqua, pulendo e asciugando la superficie della lastra con un panno morbido esercitando pochissima pressione.

Taglio

Importante!

Non togliere il film protettivo dalle lastre prima di procedere al taglio e, una volta tagliato il materiale, eliminare i trucioli con aria compressa o aspirazione.

Taglio manuale

Il taglio manuale deve essere fatto usando una sega sottile con denti ben affilati, la lastra deve essere ben fissata per evitare vibrazioni.

Taglio con lama

Nel taglio con lama, la medesima deve essere passata varie volte, applicando una pressione uniforme, fino a raggiungere la profondità desiderata (come minimo fino alla metà dello spessore).

La lastra deve essere ben fissata per evitare slittamenti; va collocata sopra una superficie piana, in fine sarà necessario esercitare una piccola pressione fino alla rottura della lastra lungo l'intaglio. Si può utilizzare carta vetrata per eliminare le sbavature.

Taglio con sega elettrica

Raccomandazioni per il taglio di lastre NUDEC®SANuv

- Diametro del disco: 350 - 400 mm
- N° di denti: 84 - 106
- Velocità giri: 2.800 - 4.500 rpm
- Velocità di avanzamento: 12 - 18 m/min

Tipi di denti

Denti alterni o denti combinati dritti e trapezoidali.

Le lastre devono essere ben fissate per evitare che si sollevino al passaggio del disco e si spaccino. La velocità deve essere il più uniforme possibile. È necessario affilare regolarmente le lame.

Lucidatura

Si consiglia una spazzolatura preventiva per eliminare i trucioli di taglio.

Si possono utilizzare

- Dischi di tessuto rigido con pasta lucidante
- Dischi di tessuto morbido con pasta lucidante per la rifinitura definitiva.

Foratura

Si possono utilizzare punte per metalli o legno.

Maggiore sarà il diametro, minore velocità.

Utilizzare aria o acqua per refrigerare.

Utilizzare un diametro del foro (apross. 1,5 mm) più grande del diametro della vite, in previsione della dilatazione della lastra.

La lastra deve essere ben fissata per prevenire rotture.

Si può utilizzare un oggetto appuntito per iniziare la perforazione.

Incollaggio

Solventi

Per l'incollaggio possono essere utilizzati diversi solventi. Il più usato il MEC (metil-etil-cetona). In generale possono essere utilizzati solventi aromatici applicabili con uno straccio o un pennello.

Altri solventi utilizzati sono acetone e stirene. Per la miscela si raccomanda di dissolvere un 5% di SAN in questi prodotti. Prima di procedere ad incollare le lastre necessario sgrassare con alcool le

superfici da incollare.

Adesivi

Adesivi liberi da solventi, con due componenti base-due in polietilene. Trasparenti, inodori e non aggressivi per la plastica.

Utili ad unire differenti plastiche tra loro o con altri materiali come vetro, alluminio, acciaio, etc.

Saldatura

Le lastre NUDEC®SANuv possono essere saldate ad ultrasuoni o ad impulsi termici. La qualità della saldatura sarà tanto migliore quanto minore sarà la distanza tra i sonotrodi. Non possibile la saldatura ad alta frequenza poiché il materiale ha perdite dielettriche basse.

Termoformatura

Le lastre NUDEC®SANuv sono facilmente termoformabili in qualunque forno con circolazione ad aria. La temperatura delle lastre deve essere superiore a 120°C. Nel caso in cui le lastre siano state immagazzinate nell'umidità, preferibile un'asciugatura preventiva, per alcune ore (da due a quattro) ad una temperatura approssimativa tra 80 - 85°C per evitare problemi di termoformatura. Per ottenere un buon risultato, si può procedere anche a riscaldare lo stampo da impiegare tra 50 - 60°C. Una temperatura eccessiva dello stesso, potrebbe pregiudicare le lastre.

Tutti i prodotti NUDEC hanno un film per proteggere la superficie da possibili danni durante la produzione e il trasporto. Questo film di protezione non preparato per sopportare alte temperature, perciò deve essere rimosso prima di procedere alla termoformatura o alla piegatura a caldo.

Piegatura

Scaldare localmente la lastra con una resistenza elettrica e procedere rapidamente alla piegatura. È conveniente raffreddare la parte della lastra vicino alla linea di piegatura. Per la piegatura delle lastre grandi consigliabile scaldare la lastra su ambo i lati e fissarla bene dopo la piegatura per mantenere la giusta posizione. Raccomandiamo che il raggio più piccolo sia il doppio dello spessore delle lastre.

Tutti i prodotti NUDEC hanno un film per proteggere la superficie da possibili danni durante la produzione e il trasporto. Questo film di protezione non preparato per sopportare alte temperature, perciò deve essere rimosso prima di procedere alla termoformatura o alla piegatura a caldo.

Serigrafia

La superficie della lastra deve essere pulita e esente da grasso, da agenti indurenti o qualunque altra contaminazione. Per sgrassare si può utilizzare una miscela 50/50 di isopropanolo e di isobutanolo.

Le lastre NUDEC®SANuv possono essere facilmente serigrafate con un'ampia gamma di prodotti. Molti prodotti, raccomandati per le lastre acriliche, sono adatti anche per le lastre NUDEC®SANuv.

È bene essere sicuri che la lastra NUDEC®SANuv non venga aggredita da solventi troppo forti, per tanto necessario consultare i fornitori di inchiostro sui prodotti più idonei per la stampa su SAN.

Metallizzazione a vuoto

Le lastre NUDEC®SANuv possono essere metallizzate a vuoto. È importante sottolineare che la finitura ottenuta dipenderà della brillantezza superficiale della lastra.

Togliere il film di protezione poco prima di iniziare a stampare per evitare che la superficie possa danneggiarsi.

Clausula di responsabilità

- NUDEC, S. A. fornisce i suoi prodotti basandosi sulle indicazioni dell'acquirente in rapporto al materiale e alla qualità richieste. Fornendo tutte le informazioni professionali e tecniche di cui dispone.
- Una volta realizzata la consegna del materiale da parte di NUDEC, S. A., l'acquirente pienamente responsabile dell'applicazione, del trattamento e dell'impiego del materiale stesso, anche da parte di terzi.
- L'acquirente sarà l'unico responsabile della realizzazione delle prove, dei tests o delle analisi, di qualunque natura, necessari per verificare l'idoneità del prodotto alle applicazioni ed alle finalità perseguite dall'acquirente o da terzi.
- NUDEC, S. A. sollevata da qualunque responsabilità derivante da un' applicazione inadeguata o errata dei suoi prodotti da parte dell'acquirente o di terzi, assumendosi unicamente le responsabilità riconducibili a possibili difetti di produzione dei suoi materiali.



Trasporto

La sporcizia e gli angoli taglienti possono pregiudicare la superficie in caso di sfregamento.

- Durante il trasporto usare sempre bancali piani e stabili, bloccando le lastre per evitare slittamenti.
- Nelle operazioni di carico e scarico evitare che le lastre scivolino una sopra all'altra.
- Sollevarle a mano senza trascinarle o mediante elevatori a ventosa.



Immagazzinaggio

Il posizionamento sbagliato in fase di immagazzinaggio può produrre deformazioni a volte permanenti.

- Immagazzinare le lastre in locali chiusi, che garantiscano condizioni climatiche normali.
- Collocare le lastre una sopra all'altra su superfici orizzontali piane, assicurandosi che appoggino su tutta la loro superficie.
- Coprire l'ultimo pannello di ogni pila con una lastra o con un foglio di polietilene, cartone, etc.
- Non immagazzinare le lastre di NUDEC® SANuv direttamente alla luce solare o in condizioni di elevata umidità o di elevata temperatura, ciò potrebbe influire negativamente sull'adesione del film di protezione.