



Finnforest Tuff

Finnforest Tuff ist eine Birken Sperrholzplatte, die mit einer farbigen, fertig beschichteten thermoplastischen Beschichtung hergestellt wird. Diese Oberfläche ist UV-beständig und deshalb für den Einsatz als Bodenplatte im Innen- sowie im Außenbereich geeignet. Die Kombination ihrer technischen Eigenschaften im Zusammenspiel mit ihrer hochwertigen Oberfläche macht Finnforest Tuff zu einer für viele Anwendungsbereiche bestens geeigneten Sperrholzplatte.

Anwendungsbereiche

Finnforest Tuff bietet verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich.

- **Transportindustrie:** Böden für Transporter, leichte Hänger und Auflieger
- **Bauanwendungen:** Industrie-, Laden-, Küchen- und Sanitärböden, Arbeitsbühnen, Spielplatzausstattung

Die wichtigsten Vorteile

- hervorragende Verschleißfestigkeit
- vielseitige, hochwertige und rutschfeste Oberfläche
- hervorragende Stoß- und Reißfestigkeit
- gute Wetterbeständigkeit
- UV-beständig
- leicht und formstabil
- leicht zu reinigen und wieder zu verwenden
- leicht mit herkömmlichen Werkzeugen zu bearbeiten und zu befestigen
- gute Beständigkeit gegenüber herkömmlichen Chemikalien
- umweltfreundlich
- koch- und wetterfest verleimt



Trägerplatte

Die Trägerplatte von Finnforest Tuff ist Finnforest Birke Multiplex, die mit einem koch- und wetterfesten Phenolharzleim verleimt wird. Für besonders anspruchsvolle Anwendungen können die Trägerplatten mit einem Spezialfurnieraufbau bestellt werden, der eine nochmals erhöhte Festigkeit aufweist.

Die Mittellagen der großformatigen Finnforest Tuff XL werden geschäftet und mit einem wetterfesten Melaminharzleim miteinander verleimt.

Oberfläche

Die Platte wird mit einer farbigen, strukturierten (Noppen) Polypropylenbeschichtung befilmt. Die Beschichtung enthält Zusätze, die sie besonders widerstandsfähig gegen UV-Strahlung im Sonnenlicht machen. Die Oberfläche enthält keinerlei Chlor, Halogene, Weichmacher, Formaldehyd oder Schwermetalle. Der Film wird mittels eines wasserfesten Leims mit der Sperrholzplatte verklebt. Finnforest Tuff ist in mit einer grauen Beschichtung erhältlich. Andere Farben sind nach Absprache lieferbar.

Oberflächeneigenschaften

Die Plattenoberfläche ist genoppt und rutschfest. Die Beschichtung ist außerdem elastisch, hart, neigt nicht zur Rissbildung und ist äußerst verschleiß- und kratzfest. Außerdem ist sie Feuchtigkeits- und UV-beständig und deshalb besonders hygienisch. Die Oberfläche kann einfach mit Wasser oder handelsüblichen Reinigungsmitteln gesäubert werden. Starke Säuren oder Basen und z.B. Aceton können zu einer Beeinträchtigung der Oberflächeneigenschaften führen.

Technische Werte der Oberfläche

- der Taberwert ist >10000 Umdrehungen*
 - Farbbeständigkeit 6-7 gemäß DIN 54404
 - Farbänderung $\Delta E < 1$ gemäß ISO 4892-2 (600 Stunden)
 - Reißfestigkeit nach EN 13696 keine Risse
 - Stoßfestigkeit Klasse IC3 gemäß EN 438-2
- *der Verschleißwiderstand wird gemäß EN-438-2/DIN 53799 getestet

Kantenversiegelung

Die Plattenkanten werden mit einer Acrylfarbe versiegelt. Die Standardfarbe ist transparent, andere Kantenfarben sind nach Absprache erhältlich. Obwohl die Kantenversiegelung die Feuchtigkeitsaufnahme der Mittellagen über die Plattenkanten verlangsamt, kann sie nicht ganz verhindert werden.

Plattenformate

Finnforest Tuff ist in vielen Birken Standard- und XL-Formaten erhältlich:

- 1500 / 1525 mm x 2500 / 3000 / 3050 / 3660 mm
 - XL sizes up to 6000 mm x 1850 mm
- Das erste Maß gibt jeweils die Faserrichtung des Deckfurniers an.

Weitere Formate sind auf Anfrage erhältlich.

Maßtoleranzen

Unter Anwendung der EN 324 entsprechen die Format- und Rechtwinkligkeitstoleranzen den Anforderungen der EN 315.

Plattentoleranzen

Länge / Breite	Toleranz
< 1000 mm	±1 mm
1000-2000 mm	±2 mm
> 2000 mm	±3 mm
Rechtwinkligkeit	±0.1 % oder ±1 mm/m
Kantengradheit	±0.1 % oder ±1 mm/m

METSALIITTO COOPERATIVE
Finnforest, Plywood Sales
Askonkatu 4, FI-15100 Lahti
Tel. +358 10 4650 499, fax +358 10 4650 490
www.finnforest.com

Diese Broschüre wurde ausschließlich für Informationszwecke erstellt. Obwohl erhebliche Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der Informationen, Empfehlungen und Ratschläge zu gewährleisten sind alle Angaben ohne Gewähr. Finnforest behält sich jederzeit das Recht vor, Produkte, Produktinformationen oder das Sortiment zu ändern.

Stärke, Aufbau und Stärkentoleranzen der Platten

Stärke, Aufbau und Stärkentoleranzen der Platten

Nennstärke (mm)	Furnierlagen Stück	Stärkentoleranz		Gewicht kg/m ²
		min. (mm)	max. (mm)	
9	7	9.6	10.3	6.8
12	9	12.1	13.3	8.9
15	11	15.1	16.1	10.9
18	13	17.9	18.9	12.9
21	15	20.8	21.7	15.0
24	17	23.7	24.5	17.0
27	19	26.0	27.6	19.1
30	21	28.9	30.7	21.1

* Der Feuchtigkeitsgehalt der Platten beeinflusst die Stärke der Platten.

* Das Durchschnittsgewicht von Finnforest Birken Sperrholz beträgt 680 kg/m³ (bei einer relativen Luftfeuchte von 65 %).

* Sonderstärken und -aufbauten sind auf Anfrage erhältlich.

* Kundenspezifische Toleranzvorgaben sind möglich, müssen jedoch gesondert vereinbart werden.

Verleimungsklassen

Finnforest Sperrholzplatten sind mit einem koch- und wetterfesten Phenolharzleim (WBP, BFU, AW, exterior) verleimt. Die Verleimung erfüllt die Vorgaben der folgenden internationalen Normen:

- EN 314-2 / Klasse 3 (exterior) • DIN 68705-3 / BFU 100
- BS 6566 Teil 8 / WBP

Der Film wird mittels eines wetterfesten Leims mit der Sperrholzplatte verklebt (EN 204 Klasse 4). Die Schäftungsfugen von Finnforest Tuff XL werden mit einem wetterfesten Melaminharzleim verklebt.

Formaldehydemission

Die nach EN 717-1 ermittelten Formaldehydemissionen liegen weit unter dem in der Klasse E1 geforderten Wert von $\leq 0,100$ ppm und erfüllen außerdem die strengsten Anforderungen weltweit ($\leq 0,030$ ppm). Die Formaldehydemission von Finnforest Tuff liegt bei ca. 0,013 ppm. Die thermoplastische Beschichtung enthält überhaupt kein Formaldehyd.

Festigkeitseigenschaften

Die Festigkeits- und Biegeeigenschaften von Finnforest Tuff sind identisch mit denen aller Standard Sperrholztypen und sind im Handbuch über Finnisches Sperrholz zu finden. Auf Grund der geschäfteten Mittellagen entsprechen die Festigkeitswerte von Finnforest Tuff XL in Längsrichtung ca. 70 % der Werte von ungeschäfteten Standardsperrholz. In Querrichtung erreichen sie praktisch dieselben Werte wie Standardsperrholz. Die Steifigkeitswerte entsprechen sowohl in Längs- wie auch in Querrichtung denen von Standardsperrholzplatten.

Bearbeitung

Finnforest Tuff kann auf Kundenwunsch fertig- oder weiterbearbeitet angeboten werden.

Verpackung

Finnforest Tuff wird in herkömmlichen Sperrholz- oder Kartonverpackungen verpackt.

Verpackungseinheiten

Plattenformat mm	Platten pro Paket und Plattenstärke							
	9	12	15	18	21	24	27	30
1500/1525 x 2400-3660	65	50	40	35	30	25	25	20
1500/1525 x 1500-2135	100	75	60	50	45	40	35	30
XL sizes	Paketgrößen werden vereinbart.							

Weitere Informationen

- Handbuch über Finnisches Sperrholz, Finnish Forest Industries Federation, 2001
- Finnforest Tuff Broschüre, 2007
- www.finnforest.com



finnforest