

# MERBAU

<b>Nazwa botaniczna:</b>	<i>Intsia</i> spp., rodzina CAESALPINIACEAE (FABACEAECAESALPINIOIDEAE)
<b>Inne ważne gatunki:</b>	<i>Intsia bijuga</i> , <i>I. palembanica</i>
<b>Występowanie:</b>	Birma, Tajlandia, Laos, Wietnam, Kambodża, Wyspy Pacyfiku, Australia, Madagaskar i inne wyspy
<b>Inne ważne nazwy handlowe:</b>	Merbau (MAL), malacca teak, mirabow, Moluccan ironwood (GB)
<b>Skrót zgodnie z DIN EN 13556:</b>	INXX
<b>Uwaga:</b>	zgłoszone w 2006 do ochrony CITES, obecnie pod obserwacją

## Kolor i struktura drewna:

Twardziel od brązowej do czerwonej (biel jasnożółtawa; świeża twardziel od żółtawej do pomarańczowo-brązowej, ciemniejąca do miedzianego brązu), brak pasków koloru. Wyraźny kontrast między bielą i twardzielą, średniej szerokości. Występują skręcone włókna (zwykle tylko nieznacznie widoczne, nie regularne lub tylko lekko zaznaczone błyszczące paski).

## Właściwości:

Masa świeża [kg/m <sup>3</sup> ]		1050 - 1300
Gęstość objętościowa po suszeniu naturalnym (12-15% u) [g/cm <sup>3</sup> ]		0,80 – 0,90
Wytrzymałość na ściskanie $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		59 - 70 - 82
Wytrzymałość na wyginanie $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		105 - 130 - 142
Moduł elastyczności (zginanie) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		12700 - 16000 - 179000
Wytrzymałość [kJ/m <sup>2</sup> ]		75
Twardość (BRINELL) 1 do włókna $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		37 - 43
Kurczenie w suszeniu (świeże do $u_{12-15}$ )	promieniowe [%]	1,0
	styczne [%]	1,5
Kurczenie różnicowe [%/%]	promieniowe	0,13 – 0,23
	styczne	0,26 – 0,34
pH (zawiesina)		4,0 – 4,8
pH (powierzchnia)		4,0
Naturalna wytrzymałość (DIN-EN 350-2)		kategoria 1-2

**Obróbka:**

Pomimo swojej twardości drewno Merbau jest na ogół łatwe w obróbce, najlepiej przy pomocy narzędzi z końcówkami z węglików spiekanych. Niezbędne jest nawiercanie przy wbijaniu gwoździ i wkręcaniu wkrętów. Należy zapewnić dobre odsysanie, ponieważ pył może powodować podrażnienia. Drewno wykazuje dobre właściwości do klejenia.

**Suszenie:**

Drewno schnie stosunkowo wolno, ale jest w znacznym stopniu ulega deformacji i pęknięciom.

**Zastosowanie:**

Na zewnątrz lub wewnątrz pomieszczeń. Szczególnie nadaje się do: konstrukcji szkieletowych (okna, drzwi domu, ogrody zimowe), podłóg (parkiet, deski, itp.), schodów, pokryć ścian i sufitów (wewnętrznych), mebli.



Makroskopowy przekrój drewna Merbau  
(10 x powiększenie)



Powierzchnia drewna Merbau (przekrój promieniowy)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

**Uzłachetnienie powierzchni:**

Wypłukiwanie rozpuszczalnych w wodzie substancji może prowadzić do powstawania plam i odbarwień. Podatność na impregnację bardzo słaba (biel średnia, EN 350-2, 1994).

W kontakcie z jonami żelaza możliwe występowanie przebarwień (reakcja żelazo/taniny).

**Systemy powłok:**

Wybrano tu warianty systemów powłok, które zapewniają najwyższą trwałość i długotrwałą jakość.

Inne systemy zabezpieczeń są zasadniczo możliwe, ale należy je skonsultować z Teknos.

Szczegóły dotyczące przetwarzania można znaleźć w kartach technicznych każdego produktu.

**Okna, drzwi, ogrody zimowe i składane okiennice:**

Warstwa systemu	Transparentny
Podkład	AQUAPRIMER 2900-42
Warstwa pośrednia	ANTISTAIN AQUA 2901-62
Warstwa pośrednia	ANTISTAIN AQUA 2901-62
Warstwa nawierzchniowa	AQUATOP 2600-9X

Warstwa systemu	Kryjący
Podkład	ANTISTAIN AQUA 2901-52
Warstwa pośrednia	ANTISTAIN AQUA 2901-52
Warstwa nawierzchniowa	AQUATOP 2600-2X

Warstwa systemu	Bezbarwny
Podkład	ANTISTAIN AQUA 2901-62
Warstwa pośrednia	ANTISTAIN AQUA 2901-62
Warstwa nawierzchniowa	AQUATOP 2600-6X

Dalsze informacje:

**Teknos Sp. z o.o.**  
ul. Księcia Ziemowita 59  
03-885 Warszawa  
tel. 022 678 70 04  
[www.teknos.com](http://www.teknos.com)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są normatywne i wynikają z badań laboratoryjnych i praktycznego doświadczenia. Podane wartości mają charakter orientacyjny. Nie ponosimy odpowiedzialności za rezultaty stosowania produktu w warunkach leżących poza naszą kontrolą, natomiast właściciel lub użytkownik odpowiada za określenie przydatności naszych produktów do określonego celu i metody stosowania w warunkach rzeczywistych. Nasza odpowiedzialność jest ograniczona do szkód spowodowanych bezpośrednio wadami produktów dostarczonych przez firmę Teknos. Najnowsze wersje naszych kart technicznych i kart charakterystyki substancji niebezpiecznej znajdują się na naszej stronie [www.teknos.com](http://www.teknos.com).

## **Drewno to wyjątkowy, piękny i bardzo uniwersalny materiał**

Cechy i właściwości drewna są bardzo zróżnicowane i dlatego w procesie przetwarzania i obróbki powierzchni wymagane jest indywidualne podejście.

W tej karcie technicznej dla drewna Teknos chcielibyśmy omówić w sposób bardziej szczegółowy właściwości i zastosowania przy zabezpieczaniu ważnych gatunków drewna.

Karta powstała we współpracy z Instytutem Johann Heinrich von Thünen w Hamburgu.

Wartości pH drewna zostały określone po raz pierwszy jako istotne zmienne chemiczne.

Zależność stężenia substancji takich jak kwasy taniny i taniny względem wartości pH jest ważna.

Dobre pokrycie powierzchni i ukierunkowane wyboru struktury systemu będzie bezpieczniejsze na podstawie tych danych określonych przez Instytut Thünen i wykaże rozwiązywanie problemów związanych z technologią drewna.

Wszystkie struktury systemowe wymienione w karcie technicznej zostały wybrane ze względu na najwyższą trwałość i jakość oraz są uważane za odpowiednie. Jednak test praktyczny zawsze jest konieczny.

Ze względu na różne możliwości stosowania i potencjalnie różne obciążenia na elementach zabezpieczanych, wymagane są różne podejścia.

Dział techniczny Teknos chętnie pomoże w wyborze poszczególnych systemów.

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**