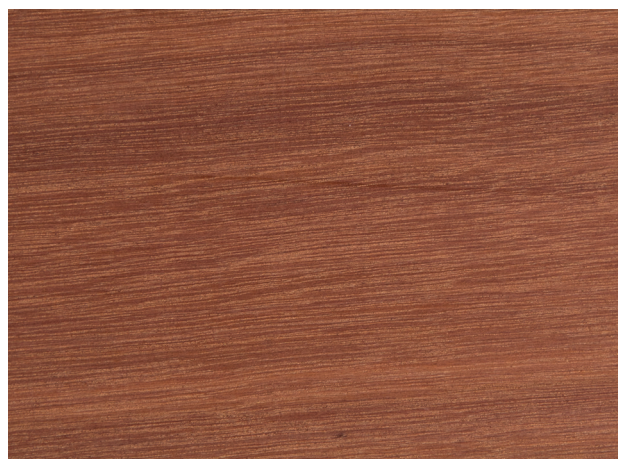


Massaranduba

Si presenta con una colorazione rosso-marrone. Rappresenta una valida alternativa all'Ipè, soprattutto laddove è richiesta l'installazione delle doghe con viti a vista oppure con moduli pre-assemblati.

Può essere utilizzato per realizzare pavimentazioni soggette ad alta frequenza di calpestio e per destinazioni d'uso private, pubbliche, commerciali e marittime.



proprietà fisiche

nome botanico		Manilkara bidentata		
massa volumica media		1.045 Kg/m ³		
stabilità dimensionale (UNI 11538-1) valore medio cumulativo		classe D coeff. snellezza minimo consigliato 1/5		
durezza Monnin media (*) test effettuati con umidità al 12%		12,90		
deformazioni clima umido	tipologia deformazione	valori rilevati	valori di riferimento (UNI 11538-1)	esito
	imbarcamento	0,13%	< 1% sulla larghezza	✓
	falcatura	0,48 mm/m	< 2 mm/m	✓
deformazioni clima secco	svergolamento	0,96 mm/m	< 2 mm/m	✓
	tipologia deformazione	valori rilevati	valori di riferimento (UNI 11538-1)	esito
	imbarcamento	0,18%	< 1% sulla larghezza	✓
umidità	falcatura	0,32 mm/m	< 2 mm/m	✓
	svergolamento	1,64 mm/m	< 2 mm/m	✓
	tipo di clima	valori rilevati	valori di riferimento (UNI 11538-1)	esito
umidità	clima ambiente	13,4%	< 18%	✓
	clima umido	16,20%	< 18%	✓
	clima secco	8,10%	< 18%	✓

proprietà meccaniche


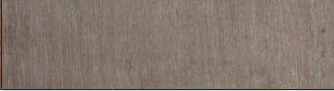
resistenza media a flessione	158 MPa
resistenza media a flessione dopo cicli gelo-disgelo	168 MPa
resistenza media a flessione dopo cicli gelo-sali	198 MPa
resistenza media a flessione dopo cicli heat-rain e heat-cold	173 MPa
modulo elastico medio	17.891 MPa
resistenza media a rottura (*)	89 MPa
impronta da tacco a spillo (UNI 4712)	valore
	- 0,02 mm



durabilità naturale (UNI EN 335, UNI EN 350)

funghi (*)	molto durabile - classe 1
insetti del legno (*)	durabile - classe D
termiti (*)	durabile - classe D
impregnabilità (*)	non impregnabile - classe 4
classe d'utilizzo (*)	all'esterno a contatto con il terreno e/o con acqua dolce - classe 4
utilizzo in ambiente marino - classe 5 (*)	sì

proprietà per le condizioni di impiego

	condizioni	direzione	valori rilevati		valori di riferimento	esito
			liscio	zigrinato		
scivolosità BCRA (D.M. 236/89 - D.P.R. 503/96)	pattino gomma superficie bagnata	parallela	0,69	0,66	> 0,40	
		perpendicolare	0,79	0,81		
	pattino gomma superficie asciutta	parallela	0,65	0,57		
		perpendicolare	0,67	0,72		
	pattino cuoio superficie asciutta	parallela	0,36	0,33		
		perpendicolare	0,40	0,40		
scivolosità grado R (DIN 51130)						R10
scivolosità grado A+B+C (DIN 51097)						A+B+C
esposizione UVA (^)	foto legno grezzo		foto a 1.000 ore			
						
indice di riflessione solare (DM 11/10/2017)			valore	esito		
			>29			
riflettanza solare media						0,30
emissività termica media						0,91

Fonte dati: Ravaioli Legnami, ad eccezione delle voci contrassegnate da asterisco (*). Valori ottenuti da prove tecniche di laboratorio eseguite direttamente su suoi campioni.

(*) Fonte dati: Cirad, centro di ricerca francese che risponde alle richieste internazionali nel settore dell'agricoltura e dello sviluppo sostenibile (<https://tropix.cirad.fr>). Misure eseguite secondo norme ISO su campioni di piccole dimensioni senza ciclo di condizionamento; i ritiri sono relativi alle direzioni anatomiche del legno e non alle direzioni geometriche come invece previsto dalla normativa EN.

Tolleranza: le dimensioni dei listoni indicate da Ravaioli Legnami sono nominali, con variazioni superiori a quelle previste dalla normativa UNI 11538-1 solo in caso di lavorazione, fino a un massimo del 5%.

I criteri qualitativi rispettano la normativa UNI 11538-1 concernente i rivestimenti di legno utilizzati in pavimentazioni per esterni.

Variazioni di colore e tendenza all'ingrigimento sono effetti naturali del legno esposto agli agenti atmosferici; per evitarvi si consiglia una manutenzione costante con prodotti specifici.

^ Immagini fornite a solo scopo illustrativo. L'esposizione prolungata ai raggi UVA artificiali può essere dimostrativa di come il prodotto tenderà ad ingrigire ma l'ossidazione del legno è un processo naturale influenzato da diversi fattori come esposizione a luce solare e agenti atmosferici e frequenza della manutenzione.

