

Porovnání vlastností venkovních roštů:

Merbau, WPC (4house – deck), Lauan a THERMOWOOD

klasifikace	zkoumaná vlastnost	MERBAU	WPC (4house – deck)	LAUNAN	THERMOWOOD	poznámky
fyzikální a mechanické vlastnosti	obsah vody (%)	15	0.4	16	12	vysoký podíl vlhosti může způsobit plíseň, rozpad materiálu, zprohýbání a pokroucení
	tvrdost podle Rockwella (HRR)	46	68	37	29	dobrá tvrdost a pěkná povrchová úprava
	míra nabobtnání po absorpci vody (%)	1.2	0.2	1.6	1.8	čím je údaj nižší, tím stabilnější je material ve vodě
	statická ohybnost (MPa)	34	31	29	25	čím vyšší údaj, tím větší odolnost vůči ohybu
	ohýbatelnost (MPa)	3283	2973	2730	2160	čím vyšší údaj, tím větší odolnost vůči ohybu
	odolnost vůči povrchovému opotřebení (g/100r)	0.12	0.08	0.19	0.23	čím nižší údaj, tím lepší tvrdost a pěkná povrchová úprava
	náraz kladívkem při nízkých teplotách a vzniklé praskliny (PCS)	1	1	1	2	ukazuje sílu materiálu při nízkých teplotách; čím nižší hodnota, tím lepší výsledek
	stav po zahřátí	žádné bublinky, popraskání či důlky	žádné bublinky, popraskání či důlky	žádné bublinky, popraskání či důlky	žádné bublinky, popraskání či důlky	kvalita povrchu po zahřátí
	změna rozměru při zahřátí (%)	-0.4	-0.5	-0.4	-0.38	

	poměr změn rozměru při opakovaném střídání nižších a vyšších teplot (%)	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	
	schopnost použití šroubů(N)	900	1251	586	490	čím vyšší hodnota, tím vhodnější pro použití fixačních šroubů
	hustota (g/cm3)	0.84	1.1	0.61	0.52	
	konzistence	velká rozdílnost	dobrá	velká rozdílnost	velká rozdílnost	
	odolnost vůči hnilobě	žádná	dobrá	žádná	žádná	
	ohnivzdornost	jako dřevo	lepší ohnivzdornost než dřevo	jako dřevo	jako dřevo	může se lišit s ohledem na požadavky
jednotlivé vlastnosti	barva	po několika měsících bledne, evtl. zhnědne	obvykle nevybledne	po několika měsících bledne, evtl. zhnědne	po několika měsících bledne, evtl. zhnědne	
	popraskání	ano	ne	ano	ano	
	červotoči	ano	ne	ano	ano	
	plíseň	špatná odolnost	dobrá odolnost	špatná odolnost	střední odolnost	na požádání je možné vyrábět WPC z materiálů, odolných vůči plísním
	hniloba	objevuje se po jednom až dvou letech	neobjevuje se	objevuje se po jednom až dvou letech	objevuje se po jednom až dvou letech	
	vzhled	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	
	aroma	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	
	omak	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	
	pocit při našlápnutí	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	jako dřevo	
	protiskluzovost	jako dřevo	lepší než dřevo	jako dřevo	jako dřevo	

opracování	způsob opracování	jako dřevo	možné hoblovat, řezat (úhly, rádiusy,..), vrtat, stloukat, slepit	jako dřevo	jako dřevo	
	instalace	jako dřevo	lze tvarovat podle technických plánů, jednoduchá konstrukce a instalace	jako dřevo	jako dřevo	
doprava a podmínky skladování	balení	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	nevyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	nevyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	nevyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	
	doprava	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	nevyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	
	skladování	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	nevyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	vyžaduje nepromokavý obal a ochranu před vlhkostí	
enviromentální index surového materiálu	hmota	původní přířezy	1. různé druhy rostlinných vláken, odpadový dřevěný materiál 2. nové, i použité plasty	původní přířezy	původní přířezy	WPC zpracovává odpadní materiály, vyrábí ekologický produkt

	ekologický index		obsahuje škodlivé přísady: Cr, Cu, As	neobsahuje žádné škodlivé látky, v Číně označován jako ekologický stavební materiál	obsahuje škodlivé přísady: Cr, Cu, As	splňuje požadavky ekologického výrobku	
	rekultivace a likvidace zbytkového materiálu		likvidace je jedním ze světových ekologických problémů	plně recyklovatelný	likvidace je jedním ze světových ekologických problémů	likvidace je jedním ze světových ekologických problémů	WPC se vyrábí z použitého materiálu (úspora přírodních zdrojů)
použití a náklady	doba použití (roky)	bez údržby	1.5-2	nevyžaduje údržbu	1.0-1.5	1.0-2	
		s údržbou	?	nevyžaduje údržbu	?	?	