KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

Niniejsza Karta Techniczna dotyczy wszystkich produktów należących do aktualnej oferty katalogowej LARECO. W ofercie Outlet w ramach okresowych akcji promocyjnych jak również przy produktach na indywidualne zapytanie mogą występować produkty o innych wymiarach, konstrukcjach, wykończeniach lub parametrach technicznych. W przypadku takich produktów obowiązujące parametry określa ich indywidualna dokumentacja lub oferta handlowa.

PRODUKTY

Gatunek:	Dąb Europejski
Wykończenie:	Olejowosk lub Lakier UV
Powierzchnia:	Lekko szczotkowana, 4V
Profil łączenia:	Pióro & Wpust
Klasa:	Natur | Classic | Rustic | Mix | Authentic
Konstrukcje:	Lita (dąb 100%) Warstwowa (sklejka + dąb) Dwuwarstwowa (drewno iglaste + dąb) Trójwarstwowa (drewno iglaste + dąb)

OPIS PRODUKTU

Podłogi drewniane LARECO są produkowane z europejskiego drewna dębowego i przeznaczone do stosowania w budownictwie mieszkaniowym oraz obiektach użyteczności publicznej zgodnie z wymaganiami PN-EN 14342:2013-11.

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Podstawowe warunki użytkowania:

- temperatura otoczenia 18-24 ºC
- wilgotność względna powietrza 45-60%
- ochrona przed zalaniem
- unikanie gwałtownych zmian klimatu
- ogrzewanie podłogowe – maksymalna temperatura powierzchni podłogi nie może przekraczać 27°C

Szczegółowe informacje o warunkach użytkowania znajdują się w dokumencie *LARECO Warunki Użytkowania.*

ZASTOSOWANIE PODŁÓG LARECO NA SYSTEMACH OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Wszystkie podłogi LARECO w konstrukcjach warstwowych są dopuszczone do montażu na ogrzewania podłogowe. Lite podłogi LARECO – nie są dopuszczone przez producenta do stosowania na systemach ogrzewania podłogowego. Szczegółowe informacje dotyczące wytycznych montażu jak również dopuszczonych systemów ogrzewania zawarte są w dokumencie *LARECO Instrukcja Montażu.*

NATURALNE WŁAŚCIWOŚCI DREWNA

Drewno jako produkt w 100% naturalny, posiada szereg cech własnych. Cechy te stanowią integralną część drewna jako materiału i nie należy ich mylić z wadami produktu. Cechy takie to: higroskopia, zdolność drewna do chłonięcia i oddawania wilgoci. Praca drewna polegająca na zmianie objętości pod wpływem zmian wilgotności i temperatury otoczenia. Wpływ promieni UV na kolorystykę drewna. Niepowtarzalność struktury drewna. Tak jak w lesie nie ma dwóch identycznych drzew, tak nie da się wyprodukować dwóch identycznych desek. Występujące w drewnie różnice w usłojeniu, kolorystyce, dysproporcje w mineralizacji drewna to zjawiska przyrodnicze potwierdzające tylko naturalne pochodzenie produktu jakim jest drewno. Cechy drewna stanowią zarazem jego silną jak i słabą stronę. Drewno jest materiałem niepowtarzalnym, oryginalnym i naturalnym. Szczegółowe informacje o charakterystyce produktu znajdują w dokumencie *LARECO Charakterystyka Produktu.*

ZMIANA KOLORU, KOLORY DOJRZEWAJĄCE

Drewno jest materiałem niepowtarzalnym, oryginalnym i naturalnym. Poddane obróbce ujawnia swoje piękno. Drewno pod wpływem światła i naturalnych procesów utleniania zmienia z upływem czasu zmienia swoją kolorystykę. Drewno dębowe, dzięki

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

zawartym w sobie składnikom, takim jak kwas garbnikowy, lignina, tanina podatne jest na działania zmieniające kolorystykę. Stosując różne zabiegi, np. wpływ amoniaku, wysoką temperaturę, substancje zasadowe można zmienić barwę drewna. W zależności od zastosowanych działań, zmiana kolorystyki występuje powierzchniowo bądź w głąb drewna. Drewno poddane zmianie koloru w strukturze surowca zaliczamy do grupy modeli podłóg nazywanych – Drewnem Modyfikowanym. Drewno takie posiada niepowtarzalną kolorystykę oraz głębię osiągniętego efektu. Jest też bardziej podatne na zmianę kolorystyki spowodowaną wpływem promieni UV. W przypadku podłóg modyfikowanych ostateczna kolorystyka stabilizuje się w okresie do około 9 miesięcy od montażu. Szczegółowe informacje o kolorach, zmianie barw oraz dojrzewaniu kolorów znajdują się w dokumencie *LARECO Charakterystyka Produktu.*

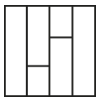
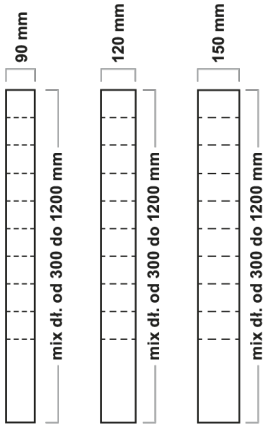
MONTAŻ

Przed rozpoczęciem montażu oraz użytkowania podłogi należy zapoznać się z pełną dokumentacją dostępną na stronie producenta. W szczególności z *LARECO Instrukcja Montażu, LARECO Charakterystyka Produktu, LARECO Warunki Użytkowania, LARECO Instrukcja Pielęgnacji, LARECO Karta Gwarancyjna.*

INFORMACJA DLA KONSUMENTA

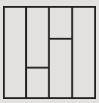
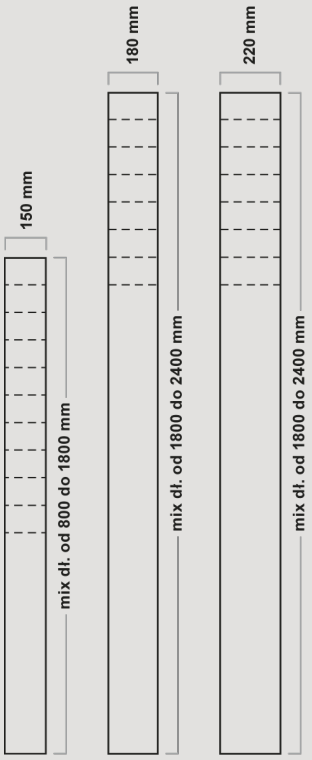
Na stronie producenta dostępna jest również: *ZHARMONIZOWANA INFORMACJA O PRAWNYM OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA ZGODNOŚCI Z UMOWĄ.*

KONSTRUKCJA LITA – ROZMIARY

WZÓR	ROZMIAR [mm]
DESKA PODŁOGOWA 	15x90x300-1200
	15x120x300-1200 15x150x300-1200

Długość desek w podanym przedziale lub dłuższe.

KONSTRUKCJE WARSTWOWE – ROZMIARY

WZÓR	ROZMIAR [mm]
DESKA PODŁOGOWA 	15/4x150x800-1200
	15/4x180x1800-2400* 15/4x220x1800-2400*

* W dostawie dopuszczone do max 25% desek krótszych niż 1800 mm.

Inne wymiary podłóg dostępne są okresowo, podczas trwania akcji promocyjnych lub na indywidualne zapytanie.

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KONSTRUKCJA LITA

WZÓR	ROZMIAR [mm]
PARKIET KLASYCZNY	
	15x90x600
	15x120x600

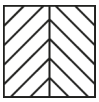
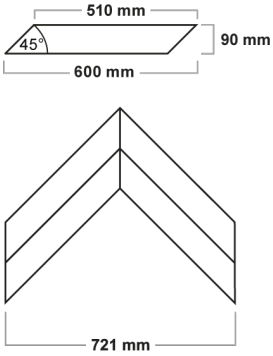
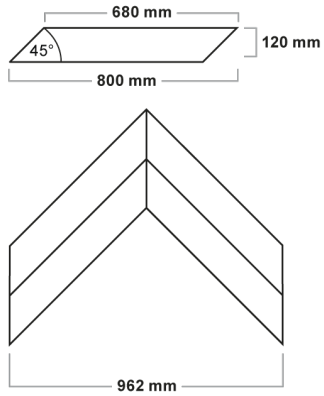
KONSTRUKCJE WARSTWOWE

WZÓR	ROZMIAR [mm]
PARKIET KLASYCZNY	
	15/4x90x600
	15/4x120x600

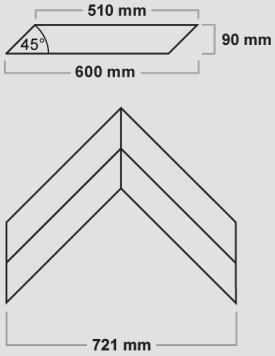
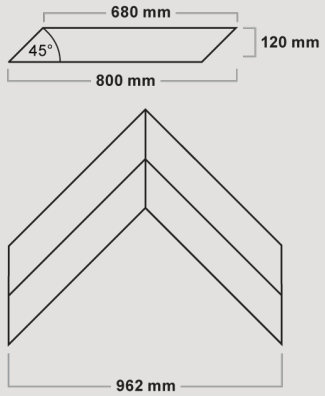
Inne wymiary podłóg dostępne są okresowo, podczas trwania akcji promocyjnych lub na indywidualne zapytanie.

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KONSTRUKCJA LITA – ROZMIARY

WZÓR	ROZMIAR [mm]
CHEVRON 45  	15x90x600
	15x120x800
600 mm – długość całkowita elementu, 510 mm – długość boku 800 mm – długość całkowita elementu, 680 mm – długość boku	

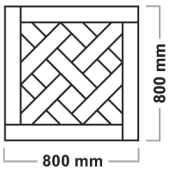
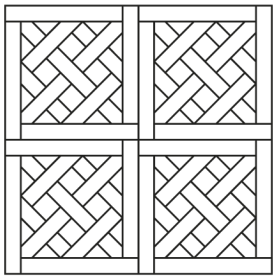
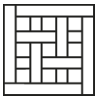
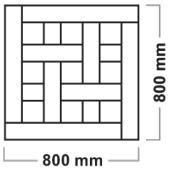
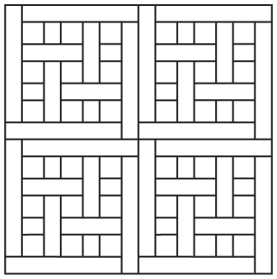
KONSTRUKCJE WARSTWOWE – ROZMIARY

WZÓR	ROZMIAR [mm]
CHEVRON 45  	15/4x90x600
	15/4x120x800
600 mm – długość całkowita elementu, 510 mm – długość boku 800 mm – długość całkowita elementu, 680 mm – długość boku	

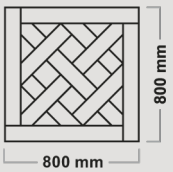
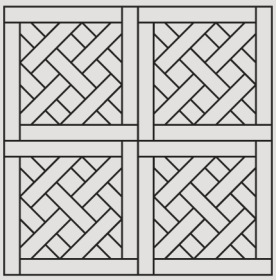
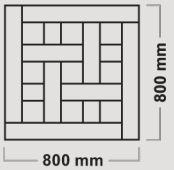
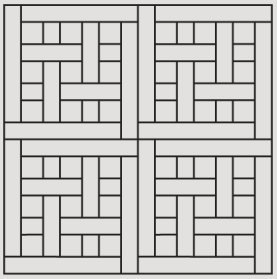
Inne wymiary podłóg dostępne są okresowo, podczas trwania akcji promocyjnych lub na indywidualne zapytanie.

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KONSTRUKCJA LITA – ROZMIARY

PODŁOGI GEOMETRYCZNE	
WZÓR	**ROZMIAR [mm]**
KASETON „VERSAILLES 2”	
	
	15x800x800
	
KASETON „CHANTILY 2”	
	
	15x800x800
	

KONSTRUKCJE WARSTWOWE – ROZMIARY

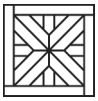
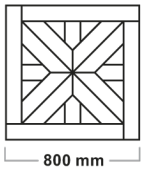
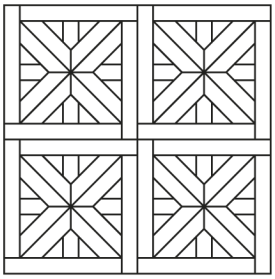
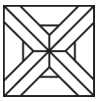
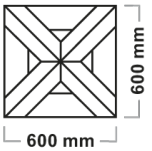
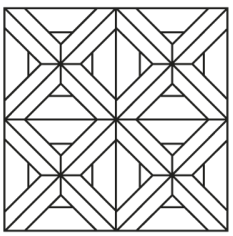
PODŁOGI GEOMETRYCZNE	
WZÓR	**ROZMIAR [mm]**
KASETON „VERSAILLES 2”	
	
	15/4x800x800
	
KASETON „CHANTILY 2”	
	
	15/4x800x800
	

Inne wymiary i wzory podłóg dostępne na indywidualne zapytanie.

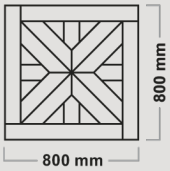
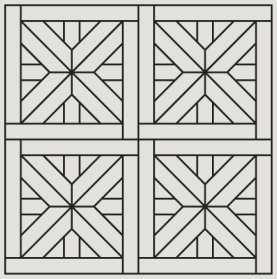
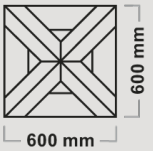
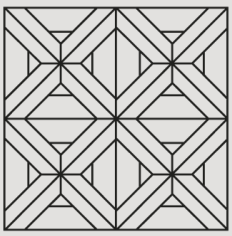
LARECO | UNIQUE FLOORS SINCE 1950

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KONSTRUKCJA LITA – ROZMIARY

PODŁOGI GEOMETRYCZNE	
WZÓR	**ROZMIAR [mm]**
KASETON „COLUMBA”	
	
	15x800x800
	
KASETON „DECO 2”	
	
	15x600x600
	

KONSTRUKCJE WARSTWOWE – ROZMIARY

PODŁOGI GEOMETRYCZNE	
WZÓR	**ROZMIAR [mm]**
KASETON „COLUMBA”	
	
	15/4x800x800
	
KASETON „DECO 2”	
	
	15/4x600x600
	

Inne wymiary i wzory podłóg dostępne na indywidualne zapytanie.

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KONSTRUKCJA LITA – MONTAŻ

SPOSÓB INSTALACJI	Klejenie do podłoża
Zastosowanie na ogrzewanie podłogowe	NIE

KONSTRUKCJE WARSTWOWE – MONTAŻ

SPOSÓB INSTALACJI	Klejenie do podłoża
Zastosowanie na ogrzewanie podłogowe	TAK

Szczegółowe informacje dotyczące wytycznych montażu jak również dopuszczonych systemów ogrzewania zawarte są w dokumencie *LARECO Instrukcja Montażu*.

TABELA CERTYFIKACJI – PODŁOGI LITE (KONSTRUKCJA LITA)

RODZAJ PODŁOGI (konstrukcja + wykończenie)	**RODZAJ CERTYFIKATU**			
	CE Deklaracja Właściwości Użytkowych	**FSC Forest Stewardship Council® (FSC®) nr licencji FSC-C120691**	**REAL WOOD Certyfikat Real Wood RW21-06 (FEP)**	**VOC Émissions dans l'air intérieur Klasa A+**
Lita Lakierowana	TAK	TAK	TAK	TAK
Lita Olejowoskowana	TAK	TAK	TAK	TAK

TABELA CERTYFIKACJI – PODŁOGI WARSTWOWE (KONSTRUKCJA WARSTWOWA)

RODZAJ PODŁOGI (konstrukcja + wykończenie)	**RODZAJ CERTYFIKATU**			
	CE Deklaracja Właściwości Użytkowych	**FSC Forest Stewardship Council® (FSC®) nr licencji FSC-C120691**	**REAL WOOD Certyfikat Real Wood RW21-06 (FEP)**	**VOC Émissions dans l'air intérieur Klasa A+**
Warstwowa (sklejka + dąb) Lakierowana	TAK	TAK	TAK	TAK
Warstwowa (sklejka + dąb) Olejowoskowana	TAK	TAK	TAK	TAK
Dwuwarstwowa (iglak + dąb) Lakierowana	TAK	TAK	TAK	TAK
Dwuwarstwowa (iglak + dąb) Olejowoskowana	TAK	TAK	TAK	NIE
Trójwarstwowa (iglak + iglak + dąb) Lakierowana	TAK	TAK	TAK	NIE
Trójwarstwowa (iglak + iglak + dąb) Olejowoskowana	TAK	TAK	TAK	NIE

Deklaracje właściwości użytkowych dostępne są na stronie producenta.

www.realwood.eu

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

DANE TECHNICZNE

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	RODZAJ PODŁOGI (konstrukcja + wykończenie)							
	PODŁOGA LITA		PODŁOGA WARSTWOWA (SKLEJKA + DĄB)		PODŁOGA DWUWARSTWOWA (IGLAK + DĄB)		PODŁOGA TRÓJWARSTWOWA (IGLAK + IGLAK + DĄB)	
	Lakier UV	Olejowosk	Lakier UV	Olejowosk	Lakier UV	Olejowosk	Lakier UV	Olejowosk
Norma zharmonizowana (oznaczenie CE)	PN-EN 14342:2013-11							
Norma produktowa	PN-EN 13226:2025-05		PN-EN 13489:2023-12					
Dopuszczalne odchyłki grubości warstwy wierzchniej	ND		do 20% grub. nominalnej warstwy wierzchniej (w zależności od rodzaju powierzchni: szlif, szczotka, postarzanie, ryflowanie, ślad piły), grub. warstwy wierzchniej: 4 mm					
Dopuszczalna odchyłka szerokości	+/- 0,2 mm							
Dopuszczalna odchyłka prostokątności i inne odchyłki kątowe	0,2% szer. elementu							
Tolerancja grubości	+/- 0,2 mm							
Krzywizna poprzeczna	≤0,7% szer. elementu		≤0,2% szer. elementu					
Krzywizna podłużna boków	≤0,5% dług. elementu		≤0,1% dług. elementu					
Wilgotność w dniu opuszczania zakładu producenta	od 7% do 11%		ND					
Wilgotność warstwy górnej w czasie opuszczania zakładu	ND		od 5% do 9%					
Przewodność cieplna	0,16 W/mK		0,17 W/mK		0,14 W/mK			
Opór cieplny	0,097 m2 K/W		0,088 m2 K/W		0,115 m2 K/W			
Śliskość	≥ PTV 90							
Reakcja na ogień (przy montażu na podkładach lub posadzkach o klasie reakcji na ogień A1 lub A2-s1, d0)	Cfl-s1 wg PN-EN 14342:2013-11 tabela reakcji		Cfl-s1		Dfl-s1			
Emisja formaldehydu	Klasa E1		Klasa E1 wynik badania (≤ 0,015 mg/m³ wg PN-EN 717-1:2006)		Klasa E1 wynik badania (≤ 0,011 mg/m³ wg PN-EN 717-1:2006)			

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KLASYFIKACJA DLA QUERCUS (DĄB)

KLASA NATUR (oznaczona w normach symbolem Δ)
Dotyczy wszystkich podłóg LARECO (litych i warstwowych) we wszystkich występujących katalogowo szerokościach. Naturalna barwa i struktura drewna, układ słoi dowolny, dopuszczone mikro-pęknięcia czołowe i/lub powierzchniowe w obrębie słojów. Dopuszczalny ukośny przebieg włókien, zmiana barwy i promień rdzeniowy. Biel zdrowy: podłogi lite i warstwowe – dopuszczalny sporadyczny udział. Błyszcz dopuszczony.
Podłogi lite dopuszczone: małe sęki, sęki szpilkowe, ołówkowe o średnicy 10 mm.
Podłogi warstwowe i dwuwarstwowe dopuszczone: małe sęki, sęki szpilkowe, ołówkowe o średnicy 8 mm.

KLASA CLASSIC (RUSTIC A) – dostępna jest wyłącznie w podłogach warstwowych i dwuwarstwowych. Naturalna barwa i struktura drewna, układ słoi dowolny, dopuszczone mikro-pęknięcia czołowe i/lub powierzchniowe w obrębie słojów. Dopuszczalny ukośny przebieg włókien, zmiana barwy i promień rdzeniowy. Biel zdrowy: dopuszczalny sporadyczny udział. Błyszcz dopuszczony.
Dla elementów do szer. 155 mm – naturalny charakter drewna, sęki niewypadnięte, zdrowe lub spękane wypełnione szpachlą do 30 mm, sęki wypadnięte wypełnione szpachlą do 20 mm, biel krawędziowa występująca sporadycznie. Pozostałe nieopisane zgodnie z normą PN-EN 13489:2023-12.
Dla elementów o szer. 180-220 mm – naturalny charakter drewna, sęki niewypadnięte, zdrowe lub spękane wypełnione szpachlą do 50 mm, sęki wypadnięte wypełnione szpachlą do 20 mm, biel krawędziowa występująca sporadycznie Pozostałe nieopisane zgodnie z normą PN-EN 13489:2023-12.

KLASA RUSTIC (oznaczona w normach symbolem ☐) – dostępna w ciągłej produkcji w podłogach litych, okresowo dostępna w konstrukcji warstwowej i/lub dwuwarstwowej w promocjach lub produktach outletowych. Klasa Rustic urozmaicona barwa i struktura drewna. Sęki, szpachlowanie sęków i pęknięć, biel, przebarwienia: dopuszczone bez ograniczeń ilości i rozmiaru, o ile nie powodują zmniejszenia wytrzymałości lub odporności na zużycie posadzki. Dopuszczona nieznaczna ilość chodników owadzich oraz wszystkie inne wady niedopuszczalne w pozostałych klasach. Sęki wypadnięte – wypełnione masą szpachlową dopuszczalne. Sęki zaszpachlowane muszą spełniać wymogi wytrzymałościowe. Dopuszczone sęki bez ograniczeń wielkości i ilości.

UWAGA! Dopuszcza się w dostarczonej partii materiału do 3% udziału innej klasy sortowania. Dopuszczalne pęknięcia i ubytki masy szpachlowej. Dopuszczalne odchyłki wymiarów na długości nie powinny przekraczać ± 2 mm, ich krzywizna podłużna nie powinna przekraczać 0,5% długości, a krzywizna poprzeczna 0,7% szerokości w momencie opuszczania zakładu producenta (PN-EN 13226:2025-05). Ze względu na specyfikę podłóg wielkoformatowych (dotyczy desek o długościach powyżej 2500 mm), mogą występować szczeliny na długich łączeniach do 1,5 mm. Szczeliny można zminimalizować poprzez zastosowanie pasów montażowych do ściskania desek. Wymiary desek mogą ulegać zmianie w zależności od poziomu ich wilgotności – różnice wymiarowe mogą wynosić około 0,25% na każdy 1% wilgotności. Dopuszcza się występowanie sęków zaszpachlowanych o ubytkach szpachli. Pęknięcia w sękach i sęczki wypadnięte poniżej 3 mm mogą być niewypełnione. Dopuszcza się deski o uszkodzeniach znajdujących się od spodniej strony, o ile nie wpływają one rażąco na kolorystykę i walory określonej selekcji, jak również nie wpływają na wytrzymałość warstwy wierzchniej lica deski. Ukryte wady w strukturze drewna (pęknięcia wzdłuż włókien, ruchomość sęków) ujawniające się po kilkumiesięcznym użytkowaniu podłogi nie podlegają reklamacji. Stanowią one cechę drewna i są nie do wykrycia w procesie produkcji.

Pozostałe, nieopisane cechy reguluje w przypadku litych desek norma PN-EN 13226:2025-05, w przypadku warstwowych desek PN-EN 13489:2023-12.
Klasa Natur – odpowiada w normie oznaczeniu Klasa Δ
Klasa Rustic – odpowiada w normie oznaczeniu Klasa ☐

Komentarz Techniczny Podłogi Lite:
Klasyfikacja - szczegółowa klasyfikacja dostępna w PN-EN 13226:2025-05.
Postanowienia ogólne PN-EN 13226:2025-05. Wszystkie wymiary podano dla wilgotności odniesienia 9%. Jeżeli nie ma innych dowodów, należy przyjąć, że grubość i szerokość sztuki drewna zwiększa się o 0,25% na każdy 1% wilgotności powyżej wilgotności odniesienia i zmniejsza się o 0,25% na każdy 1% wilgotności poniżej wilgotności odniesienia.
Wilgotność należy mierzyć metodą elektrometryczną zgodnie z PN-EN 13183-2:2004 W przypadku sporu wilgotność należy określić metodą wagowo-suszarkowa zgodnie z PN-EN 13183-1:2004.

KARTA TECHNICZNA – PODŁOGI LITE I WARSTWOWE

KLASYFIKACJA DLA QUERCUS (DĄB)

Komentarz Techniczny Podłogi Warstwowe:
Klasyfikacja – szczegółowa klasyfikacja dostępna w PN-EN 13489:2023-12.

Postanowienia ogólne PN-EN 13489:2023-12. Wszystkie podane wymagania odnoszą się do wilgotności 7% i mają zastosowanie w czasie opuszczania zakładu producenta.
Metody pomiaru cech geometrycznych opisano w PN-EN 13647:2021-09
UWAGA: Do uproszczonych obliczeń zaleca się przyjąć, że grubość i szerokość elementu zmienia się o 0,25% na 1% zmiany wilgotności. Wilgotność – jedyną właściwą metodę pomiaru wilgotności elementów posadzkowych wielowarstwowych podano w PN-EN 13183-1:2004 (metoda wagowo-suszarkowa).