

## 1. Wygląd produktu

EQUITONE [tectiva] to barwiona w masie niepowlekana włókno cementowa płyta elewacyjna o dużej gęstości. Płyta posiada prosty, surowy i naturalny wygląd z naturalnymi różnicami kolorystycznymi i odcieniami. Naturalny wygląd płyty może być podkreślony przez proces produkcji, jak również jasne lub ciemne wtrącenia.

Powierzchnia płyty pokryta jest drobnymi liniami szlifu w kierunku podłużnym. Jednak płyty nie są uważane za kierunkowe i mogą być instalowane w dowolnym kierunku, aby nadać naturalny wygląd elewacji.

Płyta została poddana hydrofobizacji.

## 2. Kolor

Kolor jest jednolity w całym przekroju płyty. Naturalne wariacje kolorystyczne, w zależności od ustawienia płyty, kąta patrzenia oraz oddziaływania światła i wilgoci, wzmacniają naturalny wygląd elewacji.

Wariacje kolorystyczne i przypadkowe odcienie są częścią naturalnych cech materiału. Każda płyta ma swój indywidualny charakter.

Tolerancje kolorystyczne są mierzone zgodnie z uproszczonym modelem CIELAB, w którym przestrzega się jedynie parametru jasności koloru  $\Delta L$ . Tolerancje kolorystyczne na suchej elewacji wynoszą  $\Delta L^* = \pm 2,5$ .

Dostępne kolory



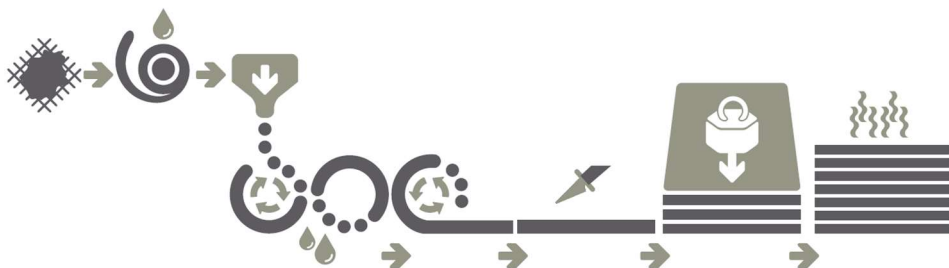
Uwaga: Realistyczne odwzorowanie kolorów w dokumentacji nie jest możliwe, dlatego ostatecznego wyboru koloru należy dokonywać na podstawie próbek. Próbki można zamówić na stronie [www.equitone.com](http://www.equitone.com)

### 3. Skład produktu

Płyty EQUITONE [tectiva] składają się z cementu, piasku kwarcowego, celulozy, naturalnego krzemianu wapnia, nieorganicznych pigmentów barwiących, wody i dodatków.

### 4. Metoda produkcji

EQUITONE [tectiva] to wysoko skompresowany, autoklawowany materiał włóknocementowy produkowany w Belgii (Europa).



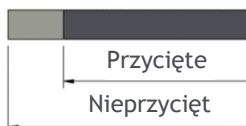
Płyty EQUITONE [tectiva] są produkowane w procesie Hatscheka, w którym materiały bazowe, głównie cement, piasek, celuloza, pigmenty i woda, są najpierw mieszane ze sobą, tworząc zawiesinę. Następnie zawiesina ta jest pompowana do kilku kadzi z obracającymi się cylindrycznymi sitami, na powierzchni których w wyniku mechanizmu przesiewowego podczas ich obracania tworzy się warstwa włóknocementu, która jest następnie przenoszona na przesuwaną się w górę taśmę filcową. Ta cienka warstwa włóknocementu jest następnie odwadniana przed przeniesieniem jej przez taśmę filcową do bębna formującego, na którym zbiera się kilka warstw włóknocementu ściskanych ze sobą aż do uzyskania wymaganej grubości. Gdy to nastąpi, ta świeża płyta włóknocementu jest cięta przez automatyczny nóż tnący. Następnie przenośnik transportuje płytę do miejsca, w którym wszystkie płyty są układane w stos, a między nie wkładane są stalowe płyty. Ułożone w stosy płyty są następnie silnie ściskane, dzięki czemu powstaje materiał o dużej gęstości.

Następnie odbywa się proces utwardzania w autoklawie, gdzie płyty twardestają pod wpływem wysokiej temperatury i ciśnienia. Po utwardzeniu płyty otrzymują ostateczne wykończenie.

Na koniec płyty EQUITONE [tectiva] są poddawane hydrofobizacji, dzięki czemu nabierają właściwości hydrofobowych.

### 5. Wymiary i tolerancje

Płyta EQUITONE [tectiva] jest dostępna w standardowej grubości 8 mm oraz w grubości 10 mm do specjalnych zastosowań lub mocowań (mogą obowiązywać minimalne wielkości zamówień). Płyty są dostępne w wersji przyciętej (maksymalny rozmiar użytkowy) lub nieprzyciętej (rozmiar produkcyjny).



**Nie montować płyt z nieprzyciętymi krawędziami.** Z każdej nieprzyciętej (surowej) krawędzi należy przyciąć ok. 10 mm.

Wymiary		
Nominalna grubość	8 mm	10 mm
Szerokość		
Przycięte	1220 mm	
Nieprzycięte	1240 mm	

Długość		
Przycięte	2500 mm / 3050 mm	
Nieprzycięte	2520 mm / 3070 mm	

Tolerancje <sup>1</sup> (dla płyt przyciętych)		
Grubość	-0,5/+0,8 mm	-0,5/+1,0 mm
Szerokość	± 3 mm	
Długość	± 3 mm	
Prostokątność	± 1,0 mm/m	

Tolerancje <sup>1</sup> (dla płyt nieprzyciętych)		
Grubość	-0,5/+0,8 mm	-0,5/+1,0 mm
Szerokość	± 5 mm	
Długość	± 5 mm	
Prostokątność	± 2,0 mm/m	

Masa na m <sup>2</sup> (nominalna, w warunkach otoczenia)		
	14,9 kg/m <sup>2</sup>	18,6 kg/m <sup>2</sup>

Masa na płytę (bez palety)		
2500 x 1220 mm (przycięta)	45,4 kg	56,7 kg
3050 x 1220 mm (przycięta)	55,4 kg	69,2 kg
2520 x 1240 mm (nieprzycięta)	46,6 kg	58,1 kg
3070 x 1240 mm (nieprzycięta)	56,7 kg	70,8 kg

Opakowanie		
Liczba płyt na paletcie	40	30

Powierzchnia użytkowa na paletę		
2500 x 1220 mm (przycięta)	122,0 m <sup>2</sup>	91,5 m <sup>2</sup>
3050 x 1220 mm (przycięta)	148,8 m <sup>2</sup>	111,6 m <sup>2</sup>

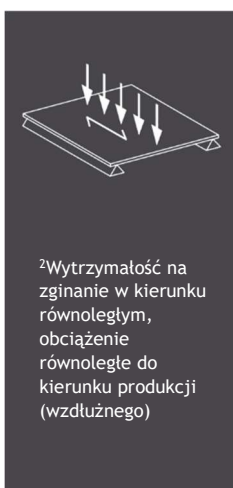
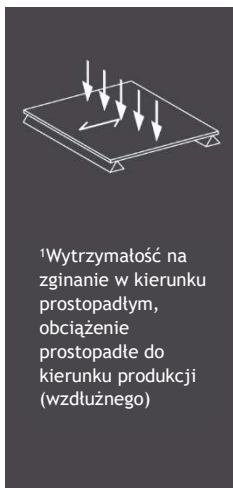
Tolerancja kolorystyczna (CIELAB) <sup>2</sup>		
	ΔL*, odchylenie kolorystyczne = ± 2,5	

<sup>1</sup> Fabryczne tolerancje dla płyt przyciętych i nieprzyciętych przewyższają wymagania normy PN-EN 12467 odpowiednio dla poziomu I i II tolerancji wymiarowych.

<sup>2</sup> Tolerancję kolorystyczną należy mierzyć tylko na suchych powierzchniach.

## 6. Właściwości materiału

Płyty elewacyjne EQUITONE [tectiva] są zgodne z normą PN-EN 12467:2012+A2:2018 „Płyty płaskie włóknisto-cementowe - Charakterystyka wyrobu i metody badań”. Poniższe wartości są podane zgodnie z definicjami w tej normie.



Klasyfikacja		
Typ produktu	PN-EN 12467	NT
Trwałość	PN-EN 12467	Kategoria A
Wytrzymałość	PN-EN 12467	Klasa 4
Tolerancje wymiarowe dla płyt przyciętych	PN-EN 12467	Poziom I
Tolerancje wymiarowe dla płyt nieprzyciętych	PN-EN 12467	Poziom II

Wymagania i właściwości fizyczne				
Średnia gęstość	stan suchy	PN-EN 12467	1630	kg/m <sup>3</sup>
Ciężar własny g <sub>k</sub> (8 mm)		-	0,16	(kN/m <sup>2</sup> )
Ciężar własny g <sub>k</sub> (10 mm)		-	0,20	(kN/m <sup>2</sup> )
Rozciąganie przy wilgotności	30-90%	PN-EN 12467	<0,08	%
Wytrzymałość na zginanie w kier. prost. <sup>1</sup>	w warunkach otoczenia	PN-EN 12467	30,0	MPa
Wytrzymałość na zginanie w kier. równ. <sup>2</sup>	w warunkach otoczenia	PN-EN 12467	20,0	MPa
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ <sub>m</sub> <sup>3</sup>	w warunkach otoczenia	-	2,0	-
Moduł sprężystości	w warunkach otoczenia	PN-EN 12467	14 000	MPa
Nieprzepuszczalność wody		PN-EN 12467	Brak kropel/Zaliczono	

<sup>3</sup> Zalecenie dotyczące koncepcji bezpieczeństwa zgodnie z normą europejską, jeśli nie istnieją przepisy krajowe.

Wymagania trwałości		
Odporność na zamrażanie - rozmrażanie dla płyt kategorii A	PN-EN 12467	Zaliczono
Odporność na ciepło - deszcz dla płyty kategorii A	PN-EN 12467	Zaliczono
Odporność na ciepłą wodę	PN-EN 12467	Zaliczono
Odporność na zanurzenie - suszenie	PN-EN 12467	Zaliczono

Ogień i bezpieczeństwo		
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	A2-s1, d0

Inne właściwości				
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	α	-	0,01	mm/mK
Przewodność cieplna	λ	ASTM C518	0,39	W/mK
Zawartość wilgoci przy 23 °C i wilgotności 80%		-	6	% masy

Współczynnik Poissona	$\nu$	-	0,2	-
-----------------------	-------	---	-----	---

Uwaga dotycząca jednostek: 1 K (stopień Kelwina) = 1 °C, 1 MPa (megapaskal) = 1 N/mm<sup>2</sup>, M.-% = procent masy  
 Uwaga: Płyty EQUITONE [tectiva] są również zgodne z normą ISO8336:2017 „Płyty płaskie włóknisto-cementowe - Charakterystyka wyrobu i metody badań”.

## 7. Zalety

Jeśli postępuje się zgodnie z instrukcjami dotyczącymi zastosowania płyt włóknocementowych EQUITONE [tectiva], mają one następujące właściwości:

- Nadają się do ponownego wykorzystania zgodnie z deklaracją środowiskową produktu (EPD)
- Średni przewidywany okres użytkowania wynoszący 50 lat (na podstawie EPD)
- Bezpieczeństwo pożarowe (brak niebezpieczeństwa zapłonu lub rozprzestrzeniania się ognia)
- Poprawiona izolacja akustyczna elewacji
- Odporność na działanie promieniowania UV
- Odporność na skrajne temperatury
- Odporność na warunki atmosferyczne
- Odporność na wiele organizmów żywych (grzyby, bakterie, owady, szkodniki itd.)
- Odporność na wiele chemikaliów
- Mocna i twarda płyta
- Sprawdzona odporność na grad
- Można idealnie łączyć z [lunara] i [linea] w tym samym kolorze

Obróbka materiału:

- Materiał jest łatwy do wiercenia, cięcia i montażu przy użyciu odpowiednich narzędzi
- Krawędzie cięte nie muszą być uszczelniane
- Ponieważ materiał jest niepowlekany, drobne zadrapania lub plamy można zeszlifować

## 8. Zastosowania

Płyta EQUITONE [tectiva] może być stosowana do różnych wentylowanych zastosowań, w tym m.in.:

- Fasada wentylowana lub okładzina przeciwdeszczowa
- Ościeża okien i drzwi
- Zewnętrzna okładzina stropów: sufity dekoracyjne
- Podsufitki, okapy i obrzeża
- Okładziny ścian wewnętrznych i sufitów (zgodnie z lokalnymi przepisami)

W celu uzyskania informacji o ograniczeniach dotyczących ww. zastosowań należy zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi konkretnego zastosowania.

Płyty mogą być mocowane czołowo lub podtynkowo za pomocą autorskich lub zalecanych przez Etex rozwiązań mocujących.

Płyta EQUITONE [tectiva] nie może być stosowana do m.in. następujących zastosowań: Zastosowania wewnętrzne narażone na bezpośrednie działanie wilgoci, np. obszary mokre, sytuacje bezpośredniego kontaktu ze stojącym śniegiem lub lodem, zastosowania, w których narażone są na długotrwałe działanie temperatur przekraczających 80 °C, oraz zastosowania dachowe.

## 9. Dane o zastosowaniu

!! Zarówno piłowanie jak i wiercenie musi mieć miejsce w suchym otoczeniu. W przypadku zastosowań dekoracyjnych, opiłki i wióry muszą zostać natychmiast usunięte z płyty przy pomocy miękkiej ściereczki z mikrofibry. Nieusunięte opiłki i wióry mogą pozostawić trwałe plamy.

**Płyty po cięciu jak i przed montażem należy bezwzględnie odpylić.**

### Cięcie / piłowanie:

Podczas cięcia / piłowania płyta musi być podparta w taki sposób, aby nie zwiślała. Płyta musi być podparta stabilnie i nie wibrować. Płyta musi być wolna od naprężeń oraz wibracji w celu zapewnienia cięcia dobrej jakości. Cięcie w niepoprawny sposób może doprowadzić do rozwarstwienia płyty na krawędzi.

- Piła stacjonarna, wolnoobrotowa, o brzeszczocie z zębami z węglików spiekanych lub szybkoobrotowa, z diamentowym brzeszczotem, bez zębów.

- Piła tarczowa manualna (z prowadnicą), wolnoobrotowa, o brzeszczocie z zębami z węglików spiekanych lub szybkoobrotowa, z diamentowym brzeszczotem, bez zębów.

Krawędzie po piłowaniu muszą być wygładzone papierem ściernym (P80).

### Wiercenie:

Płyta powinna być podparta wokół wierconego otworu (np. drewnianą powierzchnią). Otwory pod nity lub wkręty należy wykonywać specjalnym wiertłem ze stali hartowanej do włókno-cementu.

### Uszczelniacze:

Zaleca się używanie tylko neutralnych zestawów. Nieneutralne silikonu i kauczuk polisiarczkowy mogą powodować plamy.

## 10. Transport i składowanie

Płyty są pakowane na palety. W czasie transportu powinny być przykryte brezentem impregnowanym. Płyty muszą być przechowywane w pozycji poziomej, ułożone na płaskiej powierzchni. Płyty muszą zawsze być odpowiednio podparte tak, aby uniknąć obwisania. Płyty muszą być przechowywane w suchym, wietrznym miejscu. Jeśli są one przechowywane na zewnątrz, muszą być zawsze chronione przed deszczem i światłem słonecznym przez brezent impregnowany lub folię. Zaleca się, aby płyty mogły zaaklimatyzować się w przestrzeni, w której mają być wykorzystane. Płyta musi być podnoszona ze stosu przez dwie osoby, a następnie przenoszona w pozycji pionowej.

## 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas mechanicznej obróbki płyt może unosić się pył działający drażniąco na drogi oddechowe i oczy. Zależnie od warunków pracy, używać odpowiednich urządzeń z układem usuwania pyłu lub zapewnić właściwą wentylację. Wdychanie drobnego pyłu zawierającego (respirabilne) cząstki kwarcu, zwłaszcza w dużych stężeniach lub przez dłuższy czas, może prowadzić do chorób płuc i zwiększać ryzyko zachorowalności na raka płuc. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.equitone.com](http://www.equitone.com), gdzie znajduje się najnowsza karta charakterystyki.

## 12. Konserwacja i czyszczenie

Należy zapoznać się z odpowiednim poradnikiem „EQUITONE Informacje dotyczące czyszczenia”.

## 13. Certyfikacja



Na życzenie producent - zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011 (CPR) - może przedstawić deklarację właściwości użytkowych (DoP) produktu potwierdzającą posiadanie przez produkt oznaczenia CE. Oznaczenie CE gwarantuje, że produkt spełnia podstawowe wymagania określone w zharmonizowanych normach europejskich odnoszących się do produktu.

Zgodną z CPR deklarację właściwości użytkowych można również pobrać ze strony [www.equitone.com](http://www.equitone.com).

Zakład produkcyjny posiada aktualne wersje następujących certyfikatów ISO:

- ISO 9001 System zarządzania jakością
- ISO 14001 System zarządzania środowiskowego
- ISO 45001 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Dla płyt EQUITONE [tectiva] wydano deklaracje środowiskowe produktu zgodne z normami ISO 14025 lub PN-EN 15804. Ocena cyklu życia uwzględnia surowce i energię, etap produkcji oraz etap użytkowania płyt włóknocementowych. Więcej informacji można znaleźć w Karcie zrównoważonego rozwoju materiałów.

## 14. Informacje



Dane kontaktowe i dodatkowe informacje oraz dokumenty techniczne można uzyskać, odwiedzając stronę [www.equitone.com](http://www.equitone.com).

### Zastrzeżenia prawne

Informacje znajdujące się w niniejszym dokumencie były prawidłowe w momencie jego wydania. Jednakże ponieważ firma EQUITONE stale ulepsza swoje materiały i systemy, informacje zawarte w dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Najbardziej aktualną wersję dokumentu można uzyskać, odwiedzając stronę [www.equitone.com](http://www.equitone.com). Wszelkie wartości w niniejszym dokumencie są jedynie poglądowe i nie należy ich używać w rysunkach konstrukcyjnych. Wszystkie informacje zostały podane w dobrej wierze, w związku z czym EQUITONE nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty i uszkodzenia wynikające z zastosowania tych informacji. Niniejszy dokument jest chroniony międzynarodowymi prawami autorskimi. Powielanie i rozpowszechnianie go w całości lub w części bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody jest surowo zabronione. EQUITONE i logo są znakami towarowymi firmy Etex NV lub jej podmiotów stowarzyszonych. Jakiegokolwiek użycie bez zezwolenia jest surowo zabronione i może stanowić naruszenie przepisów dotyczących znaków towarowych.

