

Dlaczego **UltraShield**?



UltraShield®

Dlaczego tak bardzo naciskamy na ochronę deski ze wszystkich stron ?



Korzyści ze stosowania ochrony 360:

1. 1.maksymalną ochronę i rozwiązanie wszystkich problemów nieosłoniętych desek oraz desek pierwszej generacji takich jak:
 - a) pęcznienie b) pękanie c) rozwarstwianie
2. produkcja tego typu desek wymaga zaawansowanej wiedzy technologicznej. **NewTechWood** robi wszystko, żeby każda deska, która opuszcza fabrykę posiadała ochronę 360 stopni, ze wszystkich czterech stron.

1. Na rynku wyróżniamy pięć typów kompozytu

Kompozyty bazujące na polipropylenie PE, mogą być podzielone na dwie grupy: kompozyty osłonięte oraz nieosłonięte. Pięć typów kompozytu może być podzielonych jak poniżej:

A

osłonięta ze wszystkich stron 360 stopni



B

Przecięty rdzeń, osłonięta tylko góra i dół deski



C

Kompozyt w połowie osłonięty



D

Rdzeń osłonięty za pomocą pyłu drzewnego



E

Nieosłonięta deska pierwszej generacji

2. Potencjalne problemy z nieosłoniętymi produktami kompozytowymi



Bez skórki? :-)

E

Non capped, known as first generation



Pierwsza generacja (nie osłonięta) kompozytu,
Brak osłony do ochrony rdzenia.

D

Capped layer contains wood powder



Niektóre kompozyty posiadają warstwę zewnętrzną posiadającą strukturę, stworzoną z pyłu drzewnego. Nie chroni ona jednak wystarczająco deski a co za tym idzie jest tak samo nieosłonięta jak kompozyty pierwszej generacji

Potencjalne problemy

1. Kruszenie
2. Blaknięcie
3. Grzyby oraz pleśń
4. Pękanie
5. Rysowanie się struktury
6. Plamy

Rdzeń kompozytu bez warstwy ochronnej (zmielone drewno) jest narażony na czynniki zewnętrzne takie jak: zróżnicowana pogoda, promienie UV, bakterie, grzyby oraz pleśń.

W wyniku działania powyższych czynników nie tylko kolor będzie blaknąć. Struktura deski oraz jej kształt będzie ulegał zmianom. Wnioski te zostały wyciągnięte podczas kilku lat produkcji dotychczasowych kompozytów.

1. Crumbling

Podczas wystawienia desek kompozytowych pierwszej generacji na działanie promieni UV oraz wody, wszystkie zaczynają po jakimś czasie zmieniać swoją strukturę. Jest to spowodowane niewłaściwymi proporcjami środków wiążących oraz przeciwutleniaczy dodawanych do kompozytów pierwszej generacji

Włókna drzewne w połączeniu z promieniami UV chłoną wilgoć co powoduje ich rozpad, kruszenie, zmianę kształtu, słabnięcie struktury, pojawianie się pleśni.

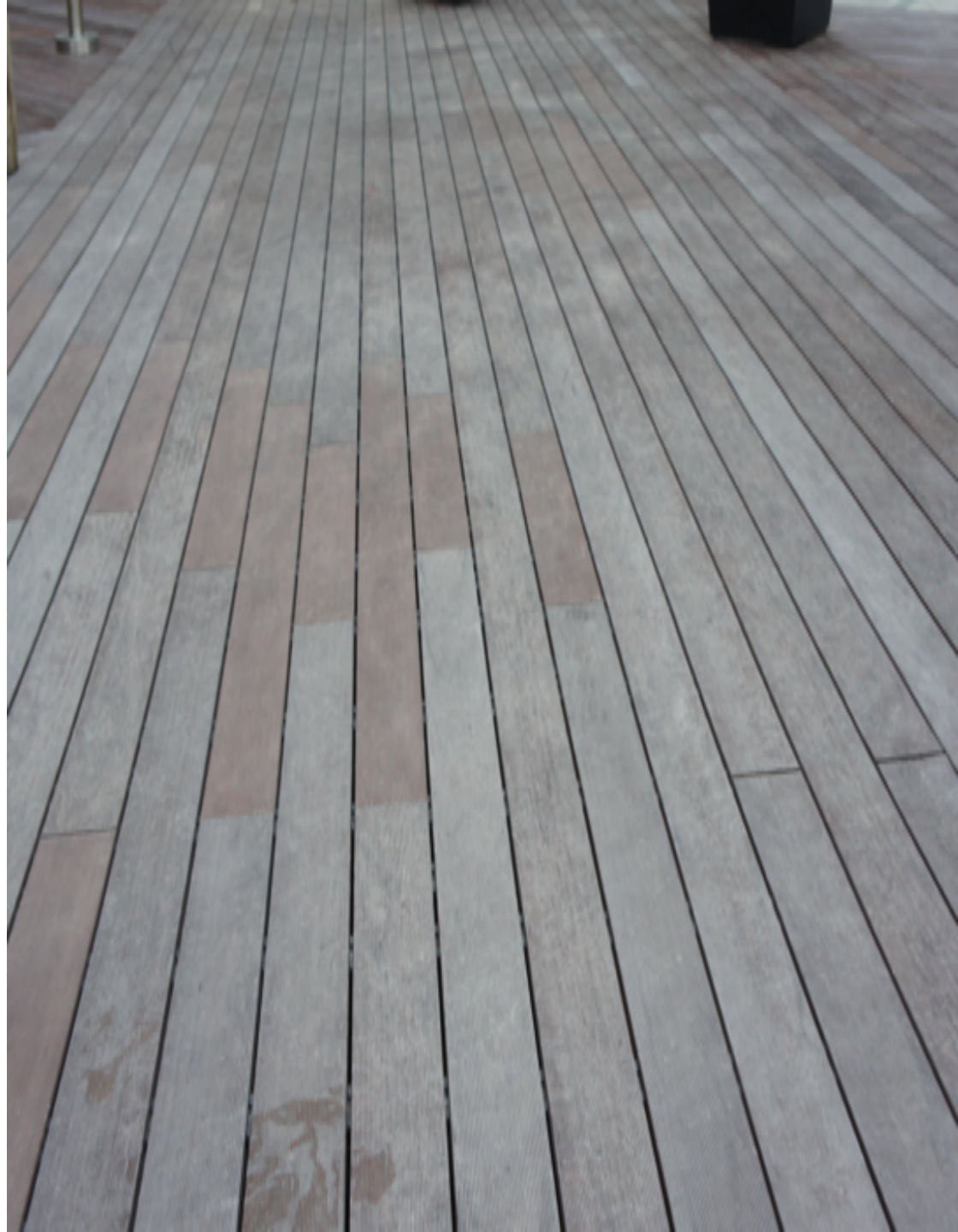






2. Blaknięcie kolorów

- Blaknięcie kolorów ma bardzo duże znaczenie. Powodem tego zjawiska jest natura włókien drzewnych. Nawet w przypadku wymieszania ich z przeciwutleniaczami oraz stabilizatorami koloru, włókna drzewna i tak będą blakły. Jedynie stopień blaknięcia może być różny: niektóre kompozyty będą blakły szybciej, inne trochę wolniej.





Różnice kolorów - wiele desek wyblakło, niektóre w większym stopniu, niektóre w mniejszym. Wszystkie jednak zmieniły swój kolor.

3. Grzyby oraz pleśń

- Problem z grzybami oraz pleśnią został zaobserwowany w wielu miejscach w Polsce. Duże wahania temperatur między dniem a nocą, wilgoć i to wszystko czasami podczas jednego dnia. Pleśń atakuje nieosłoniętą powierzchnię desek tworząc czarne plamy.

Wiele osób używa do czyszczenia pleśni wszelkiego rodzaju środków czyszczących jednak pleśń wielokrotnie powraca i jest naprawdę trudna do usunięcia.





4. Pękanie

Pękanie spowodowane jest działaniem wilgoci oraz promieni UV. Niektóre dodatki pomagają w częściowym zneutralizowaniu problemu jednak przy dłuższym użytkowaniu tarasu, włókna drzewne tracą swoje właściwości i zaczynają słabnąć oraz pękać.

Najbardziej widoczne jest to przy łączeniu desek oraz mocowaniu klipsów.





5. Rysowanie się desek

- Deski kompozytowe nie są idealnie zabezpieczone przed rysowaniem się. Wystarczy delikatne zarysować paznokciem i już powstaje rysa.



6. Plamy

- Bez dodatkowej ochrony w postaci osłony polimerowej, plamy oraz tłuszcze zostaną wsiąknięte przez włókna drzewne oraz zostaną na stałe na powierzchni deski.



3. Testy desek UltraShield na poszczególne czynniki:

- 3.1 Test odporności na plamy
- 3.2 Test odporności na zarysowania
- 3.3 Test odporności na ścieranie
- 3.4 Test odporności na promienie UV
- 3.5 Test odporności na gotowanie

3.1 Test odporności na plamy

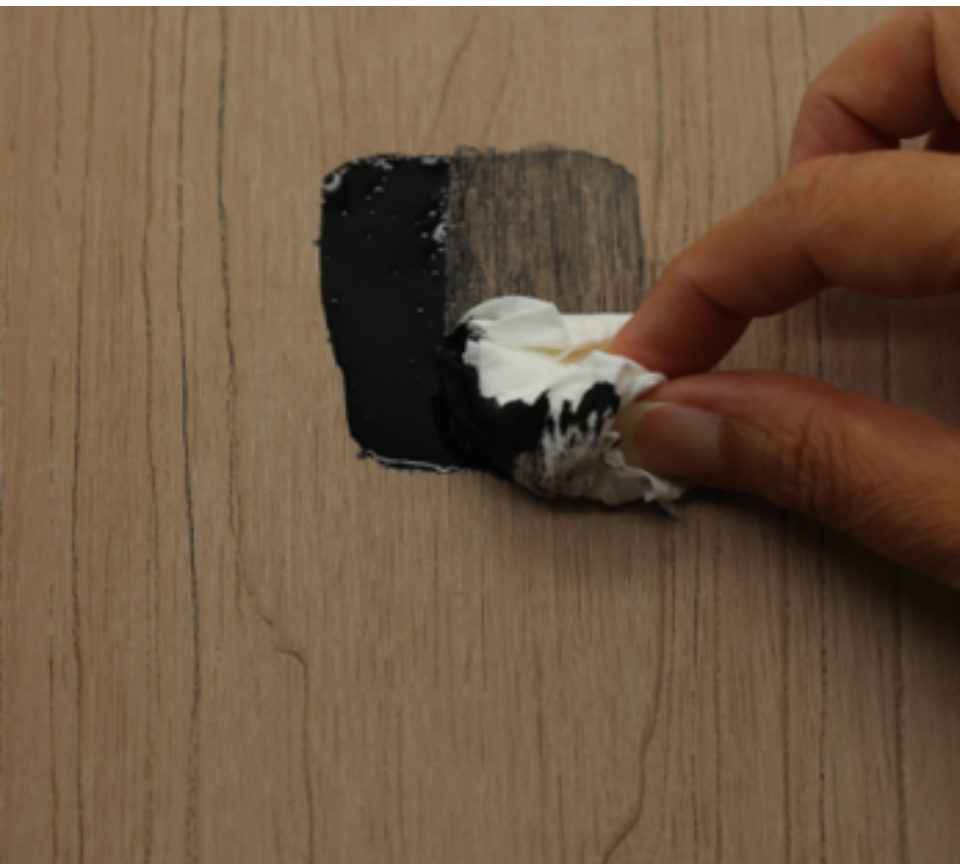
Krok 1. Plama z czarnego tuszu



UltraShield®

Tradycyjna deska kompozytowa

Kroc 2. Ścieramy połowę tuszu



UltraShield®



Tradycyjna deska kompozytowa

Kroc 3. Spłukanie wodą



UltraShield®

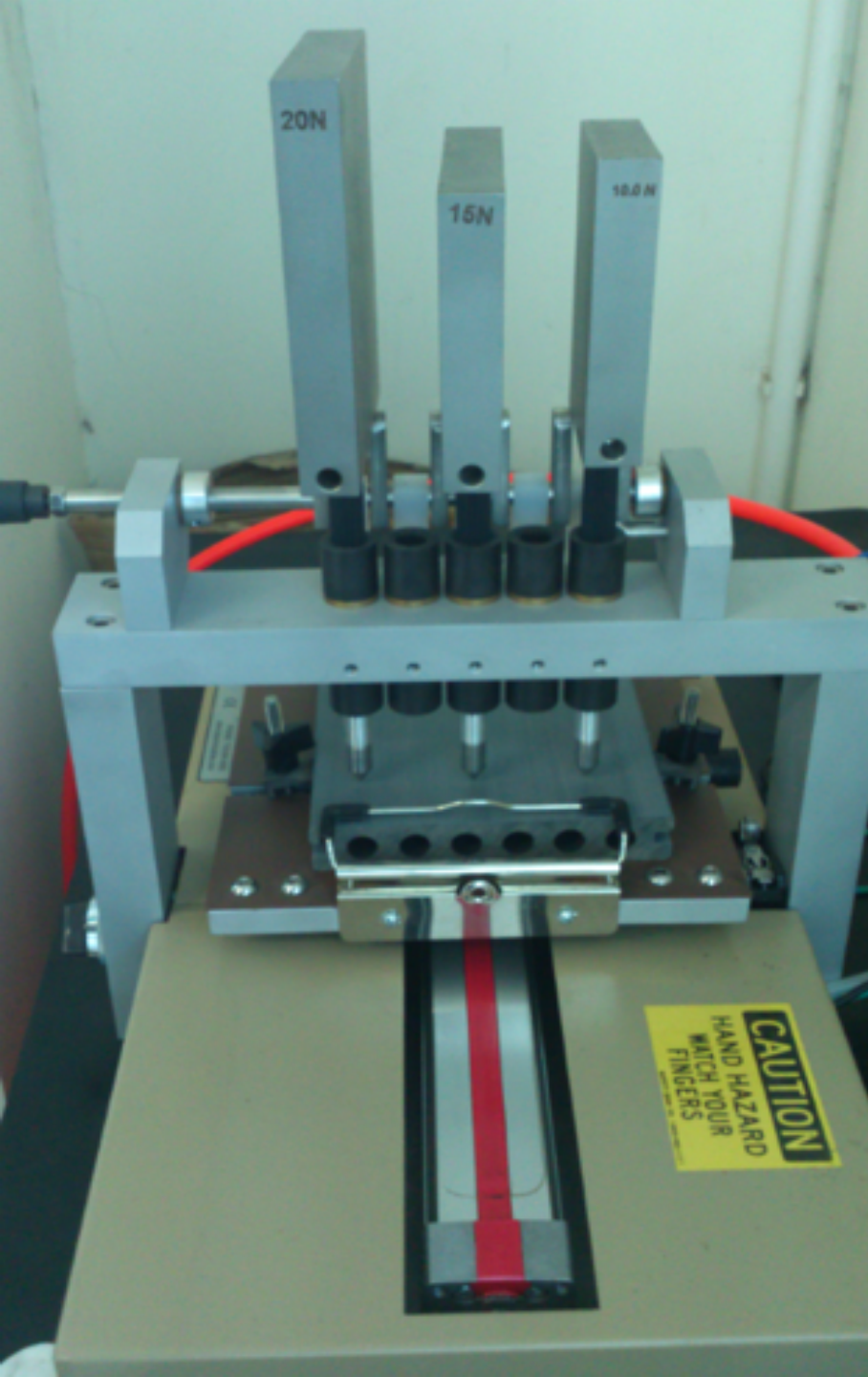
Tradycyjna deska kompozytowa

Ostatni krok: Osuszenie i rezultat.



UltraShield®: Brak widocznego wsiąkniętego tuszu

Tradycyjna deska: Tusz został



3.2 Test odporności na zarysowania

- użyta szpilka 1mm
- Test wykonany z siłą 8N-20N

Norma testu: FLTM BO 162-01

Deski przed testem

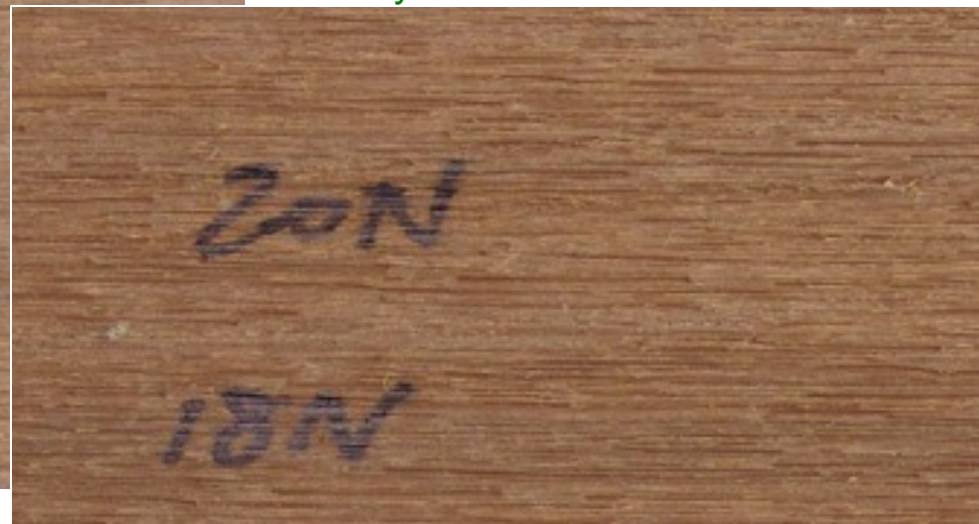


UltraShield®



Tradycyjna deska kompozytowa

UltraShield® siła 20N: brak widocznych zarysowań



Tradycyjny kompozyt: siła 8N: widoczne zarysowania



3.3 Test odporności na ścieranie

- Test: 750g wagi,
60 obrotów/min,
1000 obrotów

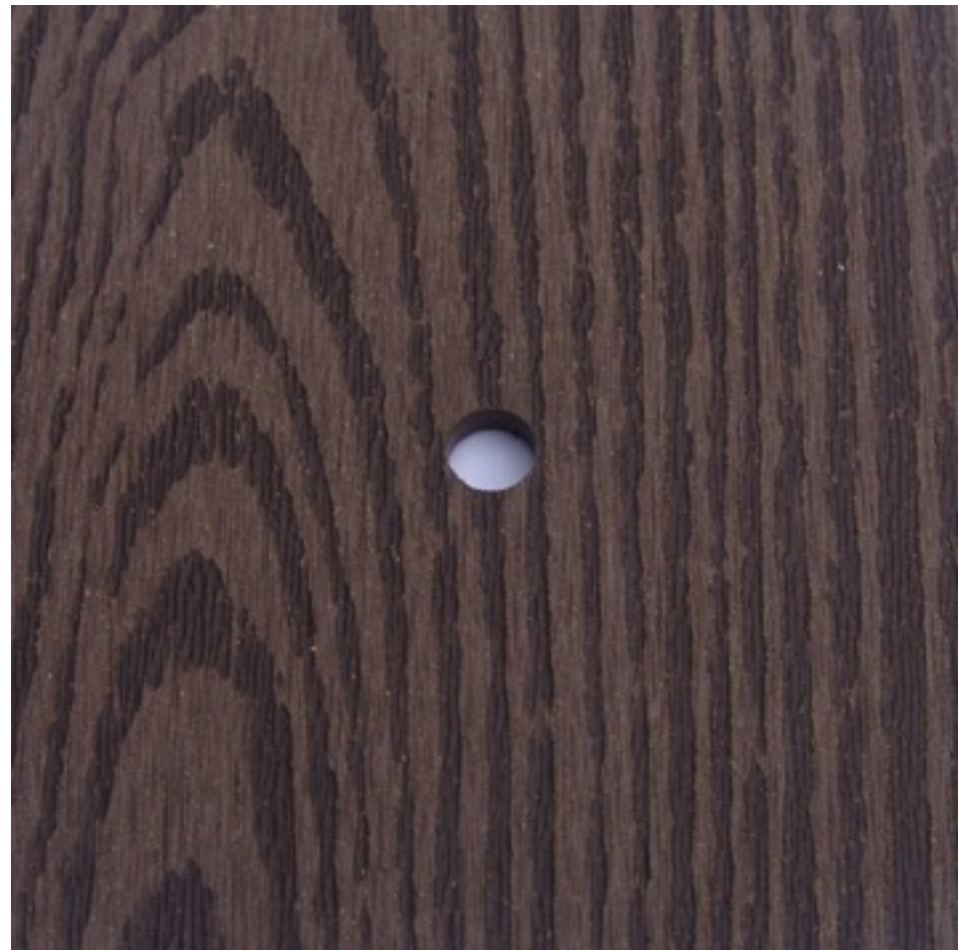
Norma testu: ASTM D4060



Deski przed testem



UltraShield®



Tradycyjna deska kompozytowa

Zarysowania i widzialne pozostałości po teście



UltraShield® 23mg

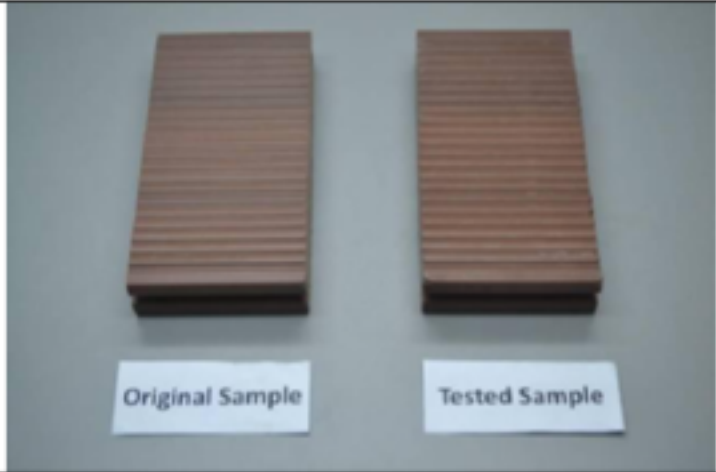
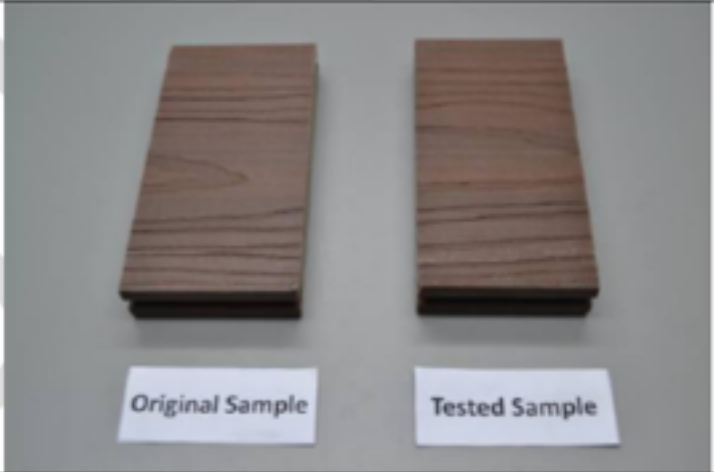


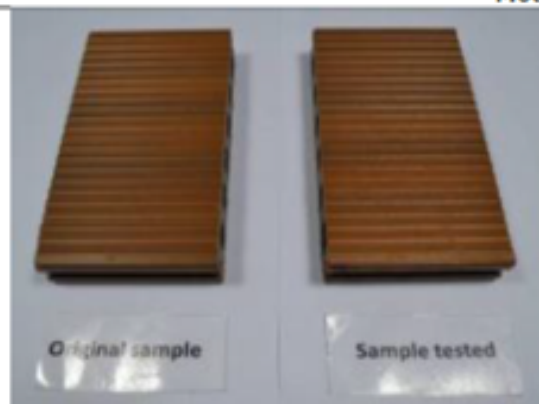
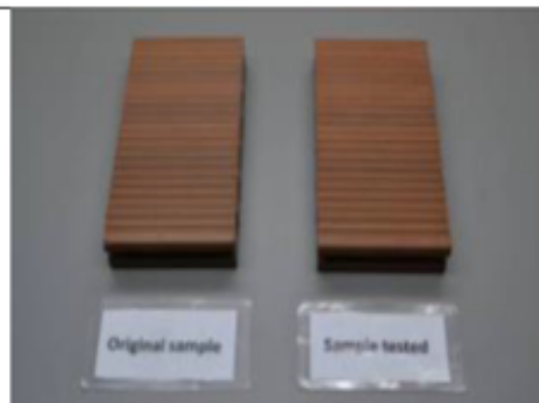
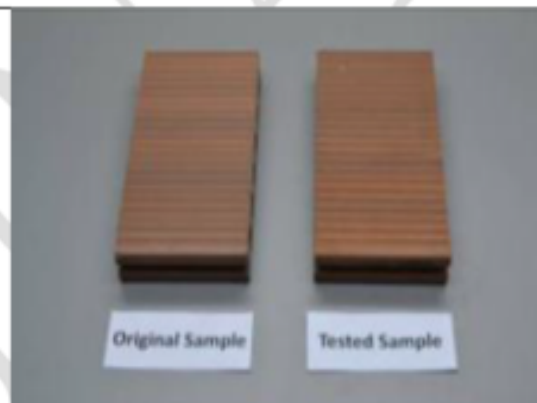
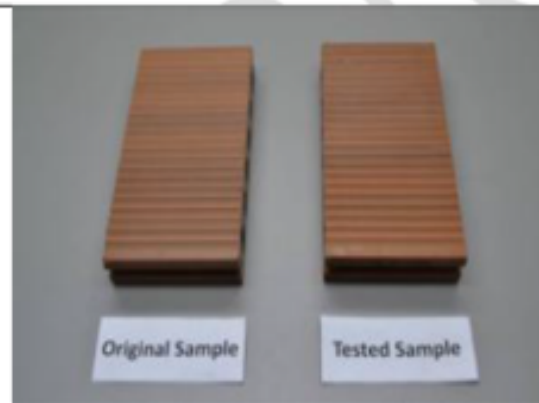
Tradycyjna deska kompozytowa 81mg

3.4 Test odporności na promienie UV

- komora QUV w czasie 3000 h,
- Obserwacje i notatki robione co 500h

UltraShield® 3000 h: Delta E : 2.72 – 3.75

 Original Sample Tested Sample	 Original Sample Tested Sample
Model: US02, Part showed some color change. There was no other visible surface damage. After 3000 hours test, $\Delta E^* = 3.75$ Gray Scale 3.	Model: UH02, Part showed some color change. There was no other visible surface damage. After 3000 hours test, $\Delta E^* = 3.56$ Gray Scale 3.
 Original Sample Tested Sample	 Original Sample Tested Sample
Model: UH07, Part showed some color change. There was no other visible surface damage. After 3000 hours test, $\Delta E^* = 3.64$ Gray Scale 3.	Model: US01, Part showed some color change. There was no other visible surface damage. After 2500 hours test, $\Delta E^* = 2.72$ Gray Scale 3-4.

After 500 hours test, Grey Scale 4-5, $\Delta E^* = 1.23$ After 1000 hours test, Grey Scale 4-5, $\Delta E^* = 1.41$ After 1500 hours test, Grey Scale 4, $\Delta E^* = 1.63$ After 2000 hours test, Grey Scale 3, $\Delta E^* = 3.21$ After 2500 hours test, Grey Scale 3, $\Delta E^* = 3.47$ After 3000 hours test, Grey Scale 3, $\Delta E^* = 3.64$

Testowane próbki w komorze QUV przez 3000 h, brak widocznych zmian
(Delta E < 4.0)

4. Kolor i struktura desek

Poza trwałością, kolor jest ważnym elementem powłoki kompozytu.

NewTechWood UltraShield obecnie ma 22 kolory desek i będzie nadal rozwijał linie kolorystyczne

UltraShield® Naturale™

22 Kolory:





Scone Gray (ST)



Mirage Gray (MG)



Silver Gray (SI)



Light Gray (LG)



Charcoal (CH)



Merbau (MB)



Sand (SD)



Antique (AT)



Smoke White (SW)



Sky Blue (SB)



Swedish Red (SR)



Spring Green (SC)

UltraShield® Naturale™

Wybór struktury desek

H1

H2

Channel



Ultra Ochrona



Trwałość struktury i koloru



UltraShield® Naturale™