

PLANILAQUE COLOR-IT

INSTRUKCJA PRZETWARZANIA



KOD DOKUMENTU	DATA
SGG-QD-C-GUI-0009-A	Październik 2021

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	4
1.1. Opis produktu	4
1.2. Grubości, wymiary, tolerancje	4
1.3. Oznakowanie CE	4
1.4. Kryteria jakościowe	4
1.4.1. Definicja wad wizualnych	4
1.4.2. Warunki obserwacji	5
1.4.3. Kryteria odbioru	5
2. Transport, odbiór, magazynowanie, przemieszczanie	5
2.1. Transport	5
2.2. Przyjęcie dostawy	6
2.3. Magazynowanie	6
3. Obróbka	7
3.1. Przenoszenie szkła na liniach produkcyjnych	7
3.2. Rozkrój	7
3.3. Obróbka krawędzi	8
3.3.1. Ręczna obróbka krawędzi	8
3.3.2. Automatyczna obróbka	8
3.4. Wiercenie i piaskowanie	8
3.5. Mycie	9
3.6. Hartowanie / wzmacnianie termiczne	9
3.7. Laminowanie	9
3.8. Kontrola jakości	10
4. Ochrona środowiska / odpady szklane / BHP	10
5. Czyszczenie i konserwacja produktów końcowych	10
5.1. Usuwanie etykiet i oznaczeń	10
5.2. Czyszczenie i konserwacja	10
6. Nota prawna	11

1. Informacje ogólne

1.1. OPIS PRODUKTU

PLANILAQUE COLOR-IT to dekoracyjne szkło lakierowane. Powstaje w wyniku aplikacji lakieru na jedną z powierzchni szkła bazowego typu float.

Produkt ten przeznaczony jest do zastosowań wewnętrznych. Aby uzyskać więcej informacji skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem handlowym. Szczegółowe parametry użytkowe można znaleźć w Katalogu produktowym, w naszej dokumentacji i w Internecie na stronie www.saint-gobain-glass.pl.

Dążąc do ciągłej poprawy zadowolenia naszych Klientów, stale podnosimy jakość naszych produktów. Może to skutkować łatwiejszą obróbką szkła lakierowanego, dlatego upewnij się, czy masz najbardziej aktualną wersję niniejszych wytycznych.

1.2. GRUBOŚCI, WYMIARY, TOLERANCJE

Kompletny opis gamy produktów, obejmujący dostępne grubości i wymiary, znajduje się w serwisie internetowym Saint Gobain Glass. Można go również uzyskać w lokalnym biurze sprzedaży.

1.3. OZNAKOWANIE CE

W chwili sporządzenia niniejszego dokumentu istnieje wyłącznie pierwsza część normy budowlanej EN 16477-1 opisująca wymagania dla szkła lakierowanego. Do momentu wejścia w życie normy EN 16477-2, której przedmiotem jest ocena zgodności z normą, szkło lakierowane nie podlega znakowaniu CE.

1.4. KRYTERIA JAKOŚCIOWE

1.4.1. Definicja wad wizualnych

Definicje wad oparte są na normie EN 16477-1.

- **Wady szkła bazowego float (punktowe i liniowe):** wady dopuszczone zgodnie z normą EN 572-2; bezpośrednio wpływające na zniekształcenie obrazu odbitego;
- **Wady lakieru:** wady bezpośrednio związane z powłoką lakieru, np. rysy, wady punktowe, przebarwienia, brak adhezji lakieru do szkła
 - **otwarte wady punktowe lakieru:** otwarte pęcherze lakieru, dziury w lakierze, zadrapania, plamy (strefowa zmiana barwy odbijającej powłoki lakierniczej),
 - **zamknięte wady punktowe lakieru:** zabrudzenia w lakierze i pęcherze zamknięte lakieru widoczne od strony lakierowanej produktu, nie są brane pod uwagę, jeśli nie wpływają na jakość produktu ocenianą od strony szkła,
 - **przebarwienia:** zmiana koloru lakieru, która może wystąpić po teście starzenia np. blaknięcie
 - **brak adhezji:** punktowy brak przyczepności w którym farba nie jest już przymocowana do powierzchni szkła, wykrywany w odbiciu jako bardziej błyszczący punkt
- **Skupisko wad punktowych** to grupa nie mniej niż 3 wad punktowych, oddalonych od siebie na tafli nie więcej niż 50 mm.
- **Wady liniowe:** rysy, wydłużone wady punktowe itp. występujące na powierzchni szkła lub na lakierze, widoczne od strony szkła;
- **Rysy włosowate:** bardzo cienkie, koliste zadrapania, ledwo widoczne, związane z techniką mycia szkła.;
- **Halo:** zniekształcenie optyczne wokół wady punktowej szkła float.

1.4.2. Warunki obserwacji

W przypadku szkła lakierowanego obserwację należy przeprowadzać od strony nielakierowanej z odległości 1 metra w warunkach normalnego światła rozproszonego. Kontrola może trwać maksymalnie 30 sekund i musi być przeprowadzona prostopadle do szkła, nigdy pod kątem. Szczegółowe wytyczne i metody kontroli opisane są w normie EN 16477-1.

1.4.3. Kryteria odbioru

Wady wizualne widoczne po stronie lakierowanej, które nie wpływają na jakość produktu od strony nielakierowanej szkła są akceptowalne.

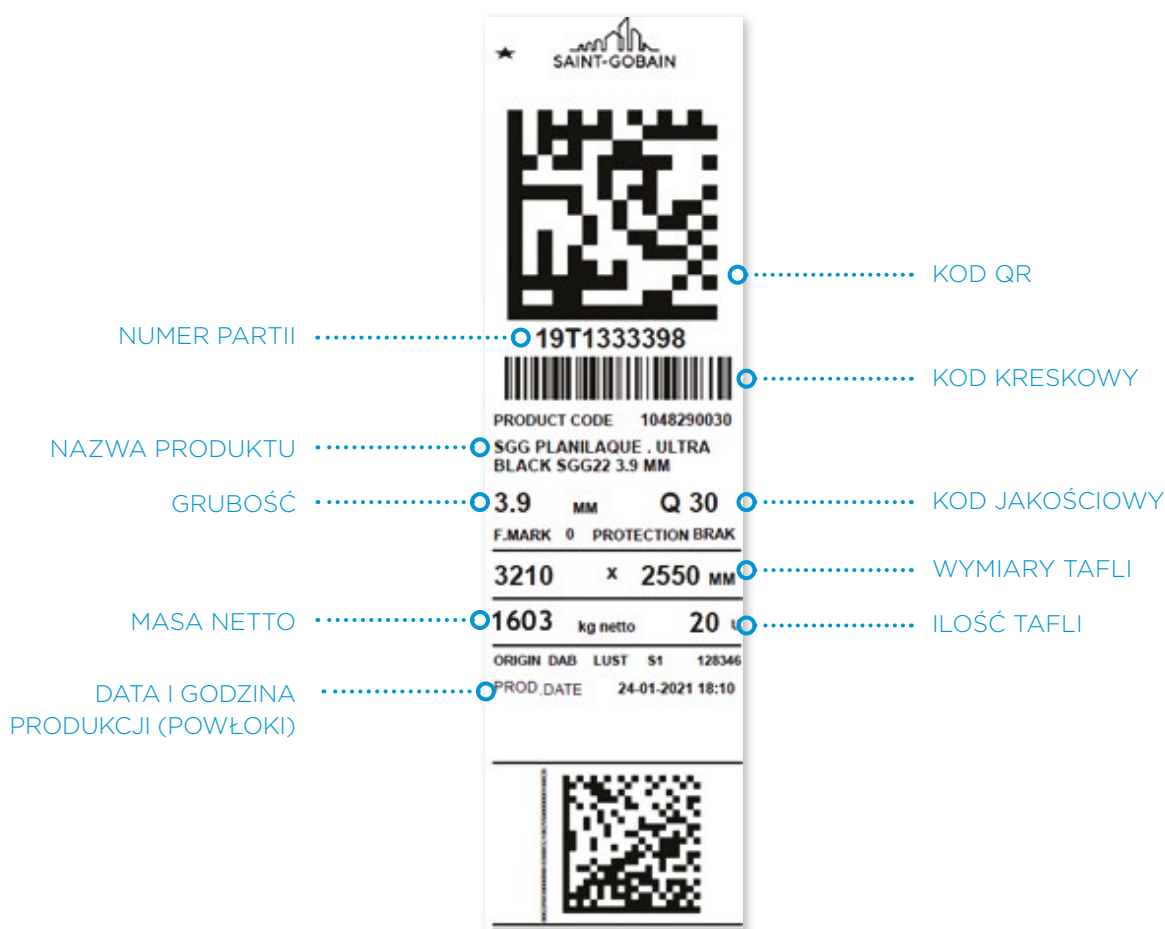
2. Transport, odbiór, magazynowanie, przemieszczanie

2.1. TRANSPORT

- Tafle szkła lakierowanego są zazwyczaj transportowane z zastosowaniem stojaków typu L-Rack, VEC, itp.
- Tafle szkła muszą być transportowane w pozycji pionowej (nachylenie 3-7 stopni).
- Tafle szkła nigdy nie mogą stykać się ze sobą; muszą być zawsze oddzielone za pomocą obojętnego proszku polimerowego.
- Podczas transportu należy unikać gwałtownych i powtarzających się wstrząsów, jak również gwałtownego hamowania.
- Podczas rozładunku przy pomocy suwnic należy postępować ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić opakowania.
- Jeśli szkło jest szczelnie opakowane, opakowanie to musi pozostać szczelne aż do momentu rozpoczęcia przetwarzania szkła w zakładzie.

2.2. PRZYJĘCIE DOSTAWY

- Każde opakowanie należy otwierać z zachowaniem niezbędnej ostrożności, aby nie uszkodzić tafli szkła (zetknięcie, zarysowania). Należy przestrzegać zasad podanych w instrukcji, szczególnie tych dotyczących otwierania opakowań.
- Wszystkie dostawy zaopatrzone są w etykietę zawierającą następujące dane:



2.3. MAGAZYNOWANIE

Każde szkło przechowywane w wilgotnych warunkach pokrywa się plamami. Jest to tzw. zjawisko iryzacji, na skutek którego na powierzchni szkła pojawiają się tęcze przebarwienia lub mleczno-biała powłoka. Szkło lakierowane należy przechowywać w pozycji pionowej (nachylenie 3-7°) w następujących warunkach:

- W zadaszonych, zamykanych i suchych magazynach, w zimie ogrzewanych do temperatury minimum 10°C, z możliwością wietrzenia przy upalnej pogodzie. Pomieszczenia magazynowe powinny być suche i dobrze wentylowane, aby uniknąć kondensacji pary wodnej na powierzchni szkła;
- Przechowywać w miejscu chroniącym przed dużymi wahaniami temperatury i wysokim poziomem wilgotności;
- Nigdy nie przechowywać szkła na zewnątrz, nawet pod wiatą;
- Opakowanie nie powinno być większe niż 300 mm, aby nie zaburzać odpowiedniej cyrkulacji powietrza.
- Dolne krawędzie poszczególnych tafli szkła powinny przylegać do podkładek, tak aby wszystkie tafle były nachylone pod tym samym kątem.

- Powierzchnia lakierowana powinna zawsze być skierowana na zewnątrz stojaka, nie wolno również ustawiać szyb stroną lakierowaną do siebie.
- Szkła nie wolno składować w pobliżu źródeł ciepła, materiałów korozyjnych ani źródeł oparów (substancji chemicznych, rozpuszczalników, paliw, kwasów, itp.). Należy je również chronić przed kurzem zewnętrznym i kontaktem z jakimikolwiek cząstkami ściernymi.

3. Obróbka

3.1. PRZENOSZENIE SZKŁA NA LINIACH PRODUKCYJNYCH

Do pracy ze szkłem lakierowanym zawsze należy używać czystych i suchych rękawic.

W przypadku, gdy nie ma możliwości uniknięcia przenoszenia szkła za pomocą próżniowych przyssawek do szkła, należy upewnić się, że ssawki są bezwzględnie czyste i pozbawione silikonu.

Należy unikać bezpośredniego kontaktu powierzchni lakierowanej z gumowymi elementami wózka transportowego. Nie należy stosować wilgotnych przekładek, które mogłyby uszkodzić powierzchnię lakierowaną.

3.2. ROZKRÓJ

Szkło lakierowane należy ciąć jak normalne szkło typu float po stronie bez lakieru. Należy stosować się do następujących zaleceń:

- Stół do rozkroju szkła powinien być czysty:
 - Bez żadnych odłamków czy odprysków szkła;
 - Przenośniki taśmowe muszą być bezwzględnie czyste i wolne od silikonu i innych tłustych substancji oraz opiłków szkła;
- Należy stosować wyłącznie szybko odparowujący olej do rozkroju (np. Acecut 5503 lub 5250);
- Nie mieszać ani nie rozcieńczać oleju do cięcia;
- Unikać nadmiaru oleju. Nałożona warstwa oleju nie powinna być szersza niż 1 cm;
- Nie usuwać odprysków ręką, lecz zdmuchiwać je sprężonym powietrzem (suchym, bez oleju).
- Podczas ręcznego łamania i zdejmowania tafli ze stołu należy ograniczać przesuwanie szkła po powierzchni stołu, aby nie zarysować lakieru;
- Odstawiając formatki przed dalszą obróbką oddzielać je za pomocą:
 - nowych przekładek korkowych (zalecane);
 - przekładek papierowych (bez udziału chloru);
 - podkładek piankowych;
 - pasów tekstury falistej.

Jest to szczególnie istotne w przypadku formatek szkła o różnych wymiarach. Nie stosować dodatkowo proszku separującego.

Wskazówki ogólne:

- Cięcie musi być prowadzone w sposób nieprzerwany. W razie potrzeby zmniejsz prędkość cięcia.
- W razie problemów podczas automatycznego łamania szkła, upewnij się, czy znajduje się ono w odległości ok. 2 cm od listwy łamiącej.

3.3. OBRÓBKA KRAWĘDZI

Dobłą praktyką jest przeprowadzenie obróbki krawędzi bezpośrednio po rozkroju szkła. Jeśli szkło będzie przechowywane w warunkach określonych powyżej, obróbka krawędzi musi zostać przeprowadzona w ciągu 5 dni od rozkroju szkła.

- **Obróbka krawędzi na mokro:** podczas całego procesu szlifowania, szkło musi być całkowicie mokre, i natychmiast umyte po zakończeniu obróbki, aby chłodziwo z procesu szlifowania nie zdążyło zaschnąć na powierzchni tafli.
- **Obróbka krawędzi na sucho:** zasadniczo ten proces nie jest zalecany ze względu na ryzyko napylenia drobnych odprysków szkła na suchą powierzchnię lakierowaną. W razie zastosowania tego rozwiązania należy upewnić się, że odciąg jest wystarczająco mocny, aby uniknąć zbytniego zapylenia.

3.3.1. Ręczna obróbka krawędzi

Najczęściej przeprowadzana przy użyciu szlifierko-tępiarki krzyżowej w celu zatępienia krawędzi (zaleca się pasy szlifierskie o uziarnieniu 100 - 120);

- Górny pas powinien biec do dołu, aby zminimalizować gromadzenie się pozostałości po obróbce na powierzchni lakierowanej.
- Można zamontować poziome rolki oporowe, aby zapewnić jednorodny nacisk i odpowiednią szerokość szlifowania;
- Szkło powinno być przenoszone z zastosowaniem wolnych od pyłu rękawic, a chwyt należy wykonać na krawędziach w celu wyeliminowania uszkodzeń powierzchni lakierowanej.

3.3.2. Automatyczna obróbka

Szkło lakierowane można szlifować na szlifierkach pionowych, CNC i dwukrawędziarkach, pod warunkiem przestrzegania wytycznych dotyczących przenoszenia szkła oraz wprowadzenia stosownych regulacji maszyn (w razie potrzeby, skontaktuj się z lokalnym Kierownikiem ds. Wsparcia Technicznego). W przypadku zastosowania szlifierek dwukrawędziowych i pionowych należy sprawdzić czystość oraz idealną synchronizację pasów dociskowych. Nie wolno dopuścić do jakichkolwiek uszkodzeń powierzchni lakierowanych spowodowanych przez źle wyregulowane koło szlifierskie.

3.4. WIERCENIE I PIASKOWANIE

W szkłe lakierowanym można wiercić otwory, pod warunkiem przestrzegania wytycznych dotyczących przenoszenia szkła. Może zająć potrzeba wprowadzenia regulacji maszyn w celu uniknięcia ryzyka generowania wad.

Proces piaskowania stanowi potencjalną przyczynę uszkodzeń, w związku z czym należy stosować się do następujących zaleceń:

- Na powierzchni lakierowanej powinna znajdować się folia ochronna.
- Zaleca się przetestowanie folii ochronnej danego dostawcy w celu oceny kompatybilności folii z powierzchnią lakierowaną. Zabrania się stosowania folii o zbyt dużej adhezji, a po usunięciu folii na powierzchni nie mogą znajdować się jakiegokolwiek pozostałości kleju.
- Pomiędzy plastikową folią a powierzchnią lakierowaną nie mogą zostać uwięzione jakiegokolwiek cząstki ściernie (szkło/piasek).
- Należy regularnie czyścić maszynę i podajniki.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na krawędzie lakierowane, aby uniknąć ich degradacji.

W razie potrzeby, skontaktuj się ze swoim lokalnym Kierownikiem ds. Wsparcia Technicznego w sprawie przeprowadzenia ewentualnych testów i badań.

Nie ma możliwości ilościowego określenia wpływu tego typu obróbki na parametry bezpieczeństwa, stąd też nie gwarantuje się funkcji bezpiecznej szkła poddanego obu tym typom obróbki (wiercenie i piaskowanie).

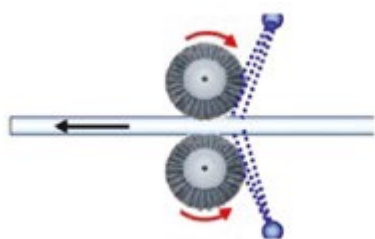
3.5. MYCIE

Zaleca się umycie szkła bezpośrednio po przeprowadzeniu obróbki krawędzi. W przypadku poddawania produktu kilku etapom obróbki (obróbka krawędzi + wiercenie +...), po każdym z etapów szkło musi zostać umyte. Zaleca się ustawianie wyciętych formatki w tym samym kierunku podczas wszystkich faz mycia (aby zapobiec powstawaniu wielu krzyżujących się rys).

W fazie mycia wstępnego, mycia właściwego oraz płukania można stosować wodę bieżącą. Użycie wody demineralizowanej jest korzystniejszą opcją i może być pomocne w uniknięciu pojawiania się osadów na powierzchni szkła. Istotną sprawą jest regularna konserwacja i czyszczenie myjki, oraz zapewnienie skutecznego suszenia (instalacja nadmuchowa wyposażona w filtry, czyszczenie filtrów), aby uniknąć pozostałości wody po procesie suszenia.

Zalecenia ogólne:

- Woda powinna być natryskiwana bezpośrednio na szkło, a nie na szczotki (patrz: rysunek poniżej).



- Nie należy dopuszczać do zatrzymywania się formatki w myjce. Umyte szyby nie powinny pozostawać w myjce, szczególnie wtedy, gdy szczotki się obracają.
- Po procesie suszenia na powierzchni lakierowanej nie może pozostać żaden ślad wody.
- Należy regularnie czyścić myjkę. Filtry czyścić codziennie a zbiorniki co tydzień. Dobre rezultaty w czyszczeniu szczotek daje mycie parą, lecz nie należy spryskiwać włosia gorącą wodą pod dużym ciśnieniem.
- Jeśli po umyciu szkła na jego powierzchni wciąż znajdują się zabrudzenia / plamy, szkło można umyć miękką ściereczką i alkoholem izopropylowym (IPA), a następnie szybko wysuszyć, o ile zabieg ten zostanie wykonany z najwyższą ostrożnością natychmiast po wystąpieniu zanieczyszczenia.
- W przypadku wystąpienia zabrudzeń / plam na powłoce, można je usunąć miękką suchą ściereczką lub izopropanolem (IPA) oraz natychmiast osuszyć, lecz pod warunkiem, że czyni się to bardzo ostrożnie i natychmiast po powstaniu zanieczyszczenia.
- Do tymczasowego składowania umytych formatki warto stosować przekładki korkowe w pobliżu krawędzi.

3.6. HARTOWANIE / WZMACNIANIE TERMICZNE

Szkła PLANILAQUE COLOR-IT nie można poddawać obróbce termicznej w celu uzyskania hartowanego/ wzmocnionego termicznie szkła lakierowanego. Te wyroby nie nadają się do hartowania.

3.7. LAMINOWANIE

Szkło PLANILAQUE COLOR-IT nie nadaje się do laminowania. Jeśli zakłady przetwórcze zdecydują się na to, czynią to na własną odpowiedzialność. Nie ma gwarancji zachowania funkcji bezpieczeństwa.

3.8. KONTROLA JAKOŚCI

Obowiązkiem zakładu wykonującego obróbkę jest określenie i przystosowanie procesu kontroli jakości, aby spełnić standardy mające zastosowanie na rynku i zachować zgodność z obowiązującymi przepisami krajowymi.

- Przyjęcie dostawy:
 - Kontrola dokumentu dostawy szkła powlekanego dostarczonego przez dostawcę. Kontrola wzrokowa opakowań (pęknięcia, kondensacja itp.);
- Po rozkroju:
 - Kontrola wyglądu zewnętrznego (rysy, degradacja lakieru, odpryski, itp.);
 - Standardowa kontrola jakości cięcia;
- Po szlifowaniu / wierceniu / myciu:
 - Kontrola wyglądu zewnętrznego (rysy, degradacja lakieru, odpryski, itp.);
 - Kontrola wzrokowa wysuszenia szyby;
 - Sprawdzanie, czy nie ma śladów ssawki lub przekładki korkowej itp.;
 - Kontrola krawędzi powierzchni lakierowanej pod kątem widocznych uszkodzeń lakieru;
 - Standardowa kontrola jakości szlifowania / wiercenia;

Dla zakładów, które dopiero rozpoczynają stosowanie szkła lakierowanego, użyteczny może być system kontroli pierwszej sztuki po każdym procesie, do chwili uzyskania doświadczenia. Szkolenie operatorów i doświadczenie w wykrywaniu wad jest bardzo istotne. W każdym przypadku należy zorganizować wizytę swojego lokalnego Kierownika ds. Wsparcia Technicznego.

4. Ochrona środowiska / odpady szklane / BHP

Pozostałości po procesie szlifowania krawędzi powinny być w sposób ciągły gromadzone i dalej zagospodarowane zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi dla odpadów przemysłowych. Niektóre przepisy traktują pozostałości z procesu szlifowania jak odpady toksyczne.

Tak jak przy każdym procesie szlifowania należy unikać kontaktu z pyłem generowanym w tym procesie i wdychania go.

Na życzenie, dostarczamy instrukcję bezpiecznego użytkowania (SUIS) zgodną z wymaganiami Dyrektywy 91/155/EWG.

5. Czyszczenie i konserwacja produktów końcowych

5.1. USUWANIE ETYKIET I OZNACZEŃ

Etykiety naklejane na tafle szkła należy usuwać przed lub bezpośrednio po instalacji. W tym celu nie wolno stosować ostrych narzędzi. Zatwierdzonymi rozpuszczalnikami są aceton i alkohol.

5.2. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Beton, gips, zaprawa murarska itp. mogą wydzielać substancje alkaliczne. Tego typu materiały lub materiały zawierające fluor i kwasy mogą prowadzić do przebarwienia lub zmatowienia powierzchni. Aby temu zapobiec, wszystkie tego typu substancje należy natychmiast usunąć z powierzchni szkła. Zaleca się wyczyszczenie szkła natychmiast po montażu.

Czyszczenie szkła oznacza: mycie, płukanie i suszenie. Można w tym celu stosować delikatne mydło lub neutralny detergent, po czym szkło należy natychmiast spłukać czystą wodą. Nadmiar wody należy natychmiast usunąć. Narzędzia stosowane do mycia i wycierania szkła nie mogą zawierać cząstek ściernych. Nigdy nie używaj ściernych środków czyszczących lub związków, które mogą wytwarzać fluorki lub kwas fluorowodorowy.

Smary, oleje oraz materiały ułatwiające montaż szkła należy usunąć. Materiałem zalecanym do czyszczenia jest alkohol izopropylowy. Powierzchnię niepowlekaną po oczyszczeniu rozpuszczalnikami należy natychmiast umyć standardowo wodą i spłukać.

Właściciel budynku zobowiązany jest zapewnić regularną i odpowiednią konserwację szkła. Obejmuje ona mycie szkła, sprawdzanie konieczności przeprowadzenia ewentualnych napraw spoin i ram oraz wykrywanie wszelkich anomalii.

6. Nota prawna

Spółka Saint-Gobain Innovative Materials Polska Oddział Glass dołożyła wszelkich starań, aby zapewnić aktualność informacji zawartych w niniejszym opracowaniu w chwili jego publikacji.

Jednakże Saint-Gobain Innovative Materials Polska Oddział Glass zastrzega sobie prawo modyfikacji lub uzupełnienia informacji bez uprzedniego powiadomienia. Saint-Gobain Innovative Materials Polska Oddział Glass nie ponosi odpowiedzialności za ewentualny brak informacji o produktach PLANILAQUE COLOR-IT, których nie ujęto w niniejszym opracowaniu.



SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Innovative
Materials Polska
Oddział Glass

Strona:
www.saint-gobain-glass.pl

Kontakt:
bgp@saint-gobain.com