

Breston LV345W

WYPEŁNIONY LAMINAT WINYLOESTROWY O DUŻEJ ODPORNOŚCI NA ŚCIERANIE

Opis produktu	Wypełniony laminat winyloestrowy ze wzmocnieniem szklanym; o bardzo wysokiej chemoodporności oraz dużej odporności na ścieranie.						
Zastosowanie	Do stosowania na powierzchnie betonowe, stalowe jako samodzielny laminat chemoodporny o bardzo dużej odporności na ścieranie. zbiorniki z mieszałkami, skrubery, absorbery; reaktory z chemikaliami o dużym potencjale ścierającym, tace awaryjne narażone na duże ścieranie. Może być użyty w obiektach zamkniętych i otwartych; w pionie i poziomie.						
Właściwości	Najwyższa odporność chemiczna, bardzo dobra odporność na ścieranie.						
Środowisko pracy	ciągłe zanurzenie						
Przekrój laminatu	Laminat, składający się z maty szklanej przesączonej Breston LV345 z wypełniaczem kwarcowym; grubość minimum 3mm. - podłoże betonowe lub metalowe - grunt elastyczny zwiększający przyczepność oraz kompensujący naprężenia cieplne – Breston GV30 lub LV345 1 x mata szklana o gramaturze 450 przesączona spoiwem LV345W (żywica winyloestrowa LV345 z wypełniaczem kwarcowym) - lakier nawierzchniowy – spoiwo LV345W Ilość warstw maty oraz jej gramatura decyduje o grubości laminatu.						
Instrukcja użycia	Wymagania: <table><tr><td>Temperatura podłoża:</td><td>10 - 30°C, minimum 3°C powyżej punktu rosy Dopuszcza się przy aplikacji chwilową (do 8 godzin) temperaturę podłoża od 5°C. Powyżej 30°C powinno się unikać aplikacji ze względu na znaczne skrócenie czasu przydatności do użycia.</td></tr><tr><td>Wilgotność powietrza:</td><td>do 75%</td></tr></table> Uwagi Utrzymywać lekki przeciąg lub usuwać styren za pomocą wyciągu. Zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia kondensacji pary wodnej, na podłożu jak i na położonych warstwach laminatu, zwłaszcza przed poranną aplikacją. W takim przypadku włączyć wcześniej nagrzewnice, aby temu zapobiec. Jeśli mimo to kondensacja nastąpiła należy osuszyć powierzchnię przed aplikacją a jeśli wystąpiły defekty, powierzchnię lekko zeszlifować. W zbiornikach najlepiej stosować klimatyzatory, aby nie dopuścić do wystąpienia kondensacji. <table><tr><td>Wilgotność podłoża:</td><td>do 4% zawartości wilgoci w betonie.</td></tr></table> BHP Stosować rękawice odporne na działanie styrenu i okulary ochronne lub lepiej maskę na twarz oraz dobrą wentylację - odciąganie oparów z dna zbiornika oraz nawiew od góry; przygotować wodę oraz mydło na wypadek potrzeby szybkiego przemycia skóry; wszelkie informacje na temat niebezpieczeństwa stosowania żywicy i dodatków znajdują się w	Temperatura podłoża:	10 - 30°C, minimum 3°C powyżej punktu rosy Dopuszcza się przy aplikacji chwilową (do 8 godzin) temperaturę podłoża od 5°C. Powyżej 30°C powinno się unikać aplikacji ze względu na znaczne skrócenie czasu przydatności do użycia.	Wilgotność powietrza:	do 75%	Wilgotność podłoża:	do 4% zawartości wilgoci w betonie.
Temperatura podłoża:	10 - 30°C, minimum 3°C powyżej punktu rosy Dopuszcza się przy aplikacji chwilową (do 8 godzin) temperaturę podłoża od 5°C. Powyżej 30°C powinno się unikać aplikacji ze względu na znaczne skrócenie czasu przydatności do użycia.						
Wilgotność powietrza:	do 75%						
Wilgotność podłoża:	do 4% zawartości wilgoci w betonie.						

KARTA TECHNICZNA
data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

Kartach Charakterystyk Preparatów Niebezpiecznych.

Przygotowanie powierzchni/gruntowanie

Stal	Wykonać obróbkę strumieniowo-ścierną najlepiej do stopnia czystości Sa 2½ i uzyskać chropowatość 50-100 mikronów; gruntować Breston GV30/LV345; profilować narożniki LV345 z kruszywem kwarcowym - promień minimum 25mm.
Beton C20/25	Co najmniej 4 tygodniowy, suchy, bez luźnych fragmentów, w klasie min. C20/25, oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na przyczepność powłoki (np. mleczko cementowe, oleje, wcześniej aplikowane i słabo związane powłoki, brud) za pomocą frezarki, śrutownicy, szlifierki lub poprzez obróbkę strumieniowo-ścierną, odkurzyć. Można wykonać mycie wodą pod wysokim ciśnieniem; wysuszyć i odkurzyć; gruntować Breston GV30/LV345; profilować narożniki GV30/LV345 z kruszywem kwarcowym - promień minimum 50mm. Jeśli stwierdzono wady betonu takie jak: ubytki, pęknięcia, należy wypełnić, a nierówności na powierzchni betonu wyrównać, za pomocą GV30/LV345 z kruszywem kwarcowym. Wykonać test pull-off.
Podłoże winyloestrowe lub poliestrowe	Zeszlifować do białego szkła; odkurzyć; gruntować GV30/LV345.

Dozowanie

Ze względu na możliwe różne temperatury żywicy, podłoża, aplikacji na zewnątrz – słońce, ich zmienność w czasie dnia, czy masę przygotowanej żywicy (zaleca się porcję ok. 2kg), konieczna jest weryfikacja dozowania dodatków na budowie tak aby uzyskać czas życia mieszaniny ok. 20-40 minut zmniejszając lub zwiększając ilość dwumetyloaniliny i acetyloacetonu, przy czym dla temperatury 10°C stosować czas bliżej 20 minut (dłuższy czas może powodować niedotwardzenie żywicy).

Nigdy nie stosować mniejszej ilości przyspieszacza kobaltowego i Metoxu BW-85 niż tych podanych dla danej temperatury.

Dozować do żywicy po kolei przyspieszcz kobaltowy + dwumetyloanilinę – mieszać – jeśli wymagane to dodać acetyloaceton – dokładnie mieszać – na końcu zaraz przed użyciem dodać Metox BW-85.

W przypadku przesycania maty w temp. powyżej 18°C, można wydłużyć czas życia żywicy stosując acetyloaceton w ilościach 0,25 do 0,5ml na 1 kg LV345.

Ze względów praktycznych, po ustaleniu ilości dodatków zaleca się przygotowanie większej ilości przedmieszki (wszystkie dodatki oprócz Metox BW-85).

Do ostatniej warstwy w celu zamknięcia laminatu (jeśli nie stosujemy innych warstw nawierzchniowych np. CV345) wlać 40ml korektora parafinowego na 1kg przedmieszki i dodać BW-85.

Materiały nie przechowywać na słońcu, dozować/mieszać w osłoniętym miejscu i szybko przekazać na miejsce aplikacji.

KARTA TECHNICZNA
data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

Temperatura 10°C

Grunt:

- Breston GV30 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 5ml
- Dwumetyloanilina 100% – 3ml
- Metox BW-85 – 30ml

lub

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 3ml
- Dwumetyloanilina 100% – 0,5ml
- Metox BW-85 – 20ml

Żywica do przesycania mat
i welonu:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 2ml
- Dwumetyloanilina 100% – 0,5ml
- Metox BW-85 – 20ml

Lakier nawierzchniowy:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 3ml
- Dwumetyloanilina 100% – 0,5ml
- Korektor parafinowy – 40ml
- Metox BW-85 – 20ml

Temperatura 20°C

Grunt:

- Breston GV30 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 3ml
- Dwumetyloanilina 100% – 1ml
- Metox BW-85 – 20ml

lub

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Metox BW-85 – 15ml

Żywica do przesycania mat
i welonu:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Metox BW-85 – 12ml

Lakier nawierzchniowy:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Korektor parafinowy – 40ml
- Metox BW-85 – 15ml

Temperatura 25°C

Grunt:

- Breston GV30 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 3ml
- Dwumetyloanilina 100% – 0,5ml
- Metox BW-85 – 20ml

lub

- Breston LV345 – 1kg
- Przyśpieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Metox BW-85 – 12ml

KARTA TECHNICZNA
data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

Żywica do przesycania mat i welonu:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyspieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Acetyloaceton – 0,5ml
- Metox BW-85 – 12ml

Lakier nawierzchniowy:

- Breston LV345 – 1kg
- Przyspieszacz kobaltowy 6%-owy – 1,5ml
- Korektor parafinowy – 40ml
- Metox BW-85 – 12ml

Kolejność dodawania składników:

Breston GV30 lub LV345 + przyspieszacz kobaltowy 6% - wymieszać + dwumetyloanilina - wymieszać + korektor parafinowy (tylko do lakieru nawierzchniowego) - wymieszać + BW-85 - wymieszać i po 2 minutach odgazowania – aplikować.

Instrukcja mieszania:

w każdym przypadku należy doprowadzić żywicę do temperatury najlepiej ok. 20°C; zaleca się przygotowanie przedmieszki (patrz powyżej kolejność dodawania składników) czyli żywicy z dodatkami bez inicjatora; przedmieszkę należy użyć w ciągu 48 godzin; mieszać przez 2 minuty składniki Breston LV345 do uzyskania jednolitej konsystencji bez smug; następnie przenieść masę do innego naczynia i domieszać.

Technika nakładania:

ręcznie - paca do nakładania spoiwa oraz wałek malarski, odporny na styren, do przesycania maty

Aplikacja:

- **Gruntowanie** - nakładać GV30/LV345 wałkiem (lub pistoletem) dwukrotnie na beton, jednokrotnie na stal, tak aby nie został na podłożu nadmiar utwardzonej żywicy. Na utwardzony grunt (po ok. 2-3 godzinach) aplikować laminat (maksymalnie w ciągu 36 godzin od czasu naniesienia GV30/LV345 na podłoże);
- **Aplikacja warstwy podstawowej** - przygotowane spoiwo (patrz: Zużycie) nanieść na zagruntowane podłoże za pomocą pacy metalowej na grubość ok. 1,5mm, natychmiast po nałożeniu wkleić matę szklaną, wałkować do przesycenia a następnie pozostawić do utwardzenia. Przed aplikacją lakieru nawierzchniowego dokonać kontroli prawidłowości wykonania laminatu (patrz poniżej kontrola wykonania laminatu)
- **Aplikacja lakieru nawierzchniowego** - przygotowane spoiwo (patrz: Zużycie) nanieść na utwardzoną warstwę podstawową za pomocą pacy metalowej, przed utwardzeniem wygładzić pacą metalową zwilżoną styrenem. UWAGA: usuwać styren z utwardzanej powierzchni (na każdym etapie) poprzez odpowiedni wyciąg (łagodnie tzn. bez dużego ruchu powietrza)

Czas aplikacji

(grunt, żywica, lakier): 15 – 40 minut (dla gruntu i lakieru najlepiej ustawić czas

żelowania tak, aby nie był dłuższy niż 20 minut)

Czas po którym możliwe jest

10°C 12 – 96 godzin

nanoszenie następnych warstw:

20°C 5 – 48 godzin

30°C 3 – 36 godzin

KARTA TECHNICZNA
data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

	Warunki utwardzania: temperatura otoczenia Czas po którym możliwa jest eksploatacja laminatu: w temp. 20°C – 3 dni Czyszczenie narzędzi: aceton Środki ostrożności: dostępne w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego
Kontrola wykonania laminatu przed aplikacją lakieru nawierzchniowego	Przed aplikacją lakieru nawierzchniowego sprawdzić prawidłowość wykonania laminatu poprzez kontrolę takich elementów jak: występujących suchych miejsc, pęcherzyków powietrza powyżej 1,5mm, wystających włókien, wad mechanicznych; jeśli takowe zostały stwierdzone, należy dokonać naprawy laminatu poprzez usunięcie takich miejsc - szlifowanie lub jeśli to konieczne, wycięcie i nałożenie gruntu oraz laminatu dokładnie takiego jak laminat bazowy.
Kontrola wykonania laminatu gotowego	Po wykonaniu całości laminatu oraz naniesieniu lakieru nawierzchniowego i najlepiej po minimum 48 godzinach należy potwierdzić prawidłowość utwardzenia przeprowadzając test Barcola wykonując 10 pomiarów w różnych punktach laminatu; dopuszczenie laminatu do użytkowania następuje przez stwierdzenie średniej nie niższej niż 30 w skali Barcola.
Dotwardzanie	W przypadku niektórych mediów, nieuzyskania odpowiedniej twardości laminatu czy stosowania systemu BPO w warstwie laminatu czy lakieru nawierzchniowego należy przeprowadzić dotwardzanie w temperaturze 80-100°C przez co najmniej 5 godzin.
Użytkowanie gotowego laminatu	Do czyszczenia laminatu nie używać ostrych metalowych narzędzi oraz rozpuszczalników na które laminat nie jest odporny.
Zużycie	grunt GV30/LV345 - 0,2-0,5kg/m² w zależności od chłonności betonu; 0,05-0,15kg/m² na stal warstwa podstawowa LV345W - grubość 1,5mm - ok. 2,7kg (LV345 : wypełniacz kwarcowy 1 : 2,2 kg), mata szklana o gramaturze 450g/m² warstwa nawierzchniowa LV345W - grubość 1,5mm - ok. 2,7kg (LV345 : wypełniacz kwarcowy 1 : 2,6 kg) Podane są zużycie teoretyczne bez strat (z wyjątkiem 20% materiału, który może nie przechodzić w stan stały) - dotyczą temperatury 20°C surowca jak i otoczenia. Straty powstają, w wyniku nakładania w niższych jak i wyższych temperaturach, w postaci ciekłych i utwardzonych pozostałościach w opakowaniach. Stosowana technika nakładania (natrysk generuje znacznie wyższe zużycie od nakładania wałkiem lub pędzlem) doświadczenie ekipy wykonawczej czy wysoka porowatość podłoża mają istotny wpływ na zużycie surowca.
Odporność termiczna długookresowa	wg tabeli odporności chemicznej
Maksymalna temperatura stosowania laminatu na podłożu stalowym lub betonowym	bez specjalnej rekomendacji (także składu laminatu) od producenta, nie powinna przekraczać: dla ciągłego zanurzenia na stali - 70°C, betonie - 80°C dla zachlapania na betonie - 105°C

KARTA TECHNICZNA
data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

**Odporność
chemiczna
długookresowa
(ciągłe zanurzenie)**

Breston LV345W	odporny do max. temp.....
Kwas siarkowy 20%	90°C
Kwas siarkowy 50%	90°C
Kwas siarkowy 70%	80°C
Kwas siarkowy 98%	nieodporny
Kwas solny 20%	80°C
Kwas solny 37%	40°C
Kwas azotowy 20%	50°C
Kwas azotowy 35%	25°C
Kwas azotowy 65%	krótkotrwały kontakt
Kwas fosforowy 20%	90°C
Kwas fosforowy 50%	90°C
Kwas fosforowy 85%	90°C
Kwas fosforowy 100%	90°C
Kwas chromowy 20%	50°C
Kwas octowy 10%	90°C
Kwas octowy 100%	nieodporny
Kwas mlekowy 3%	90°C
Kwas mlekowy 10%	90°C
Kwas chlorooctowy 50%	38°C
Wodorotlenek sodu 20%	80°C
Wodorotlenek sodu 50%	80°C
Wodorotlenek amonu 25%	40°C
Wodorotlenek wapnia	80°C
Węglan wapnia szlam	80°C
Węglan sodu 25%	80°C
Chlorek sodu (nasyc.)	90°C
Chlorek żelaza II i III (nasyc.)	90°C
Siarczan sodu (nasyc.)	90°C
Azotan sodu (nasyc.)	90°C
Benzyna ołowiowa	80°C
Benzyna bezołowiowa	50°C
Nafta	80°C
Olej opałowy	80°C
Olej napędowy	80°C
Ksylen	20°C
Toluen	20°C
Aceton 10%	krótkotrwały kontakt
Aceton 100%	nieodporny
Chlorek metylenu	nieodporny
MEK	nieodporny
Benzen	nieodporny
Styren	nieodporny
Alkohol etylowy 40%	40°C
Alkohol etylowy 96%	25°C
Alkohol metylowy 100%	nieodporny
Podchloryn sodowy 15%	80°C
Perhydrol 3%	65°C
Perhydrol 30%	65°C
Woda demineralizowana	80°C
Para wodna	80°C
Olej mineralny	90°C

KARTA TECHNICZNA

data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

	Chlorofenole 5% 50°C Tabela poglądowa. Próbki laminatu utwardzono zgodnie z podanymi warunkami utwardzania (wg Instrukcji użycia zawartej w karcie technicznej wyrobu). Następnie zanurzono w badanej cieczy na 365 dni w temperaturze 20°C lub wyższej zgodnie z PN-EN ISO 2812-1. Po 28, 60, 90, 120 i 365 dniach, wysuszeniu próbki, badano wagę, twardość, grubość powłoki oraz wygląd powierzchni. „nieodporny” - dla substancji, na które laminat jest nieodporny przy ciągłym zanurzeniu, dopuszczalne jest zachłapanie (możliwe wystąpienie przebarwień); substancja powinna być niezwłocznie usunięta z powierzchni laminatu „krótkotrwały kontakt” - kontakt minimum 3 dni Laminat może zmieniać kolor pod wpływem niektórych substancji i/ lub światła słonecznego nie tracąc właściwości ochronnych. Laminat została przebadany również z godnie PN-EN 13529.
Właściwości nieutwardzonych składników systemu w 25°C	- grunt GV30 - lepkość ~350mPas, gęstość 1,03g/cm³ - grunt/żywica LV345 - lepkość ~350mPas, gęstość 1,05g/cm³ - spoiwo LV345W - gęstość ok. 1,8g/cm³
Właściwości mechaniczne utwardzonego laminatu (bez kruszywa kwarcowego)	- wytrzymałość na zginanie 238,5MPa (ISO 178), - moduł zginania 7400MPa (ISO 178), - wytrzymałość na rozciąganie 125,9MPa (ISO 527), - moduł rozciągania 4100MPa (ISO 527), - wydłużenie przy zerwaniu 4,4% (ISO 527) - HDT 119°C (ISO 75A) - przyczepność do betonu 2,2MPa (z GV30)
Warunki składowania	Przechowywać w temperaturze 5 - 30°C w suchych pomieszczeniach, w szczelnie zamkniętych opakowaniach.
Czas przydatności do użycia:	6 miesięcy
Opakowania	LV345 - 20, 210kg przyspieszacz kobaltowy 6% - 1, 5kg MEKP, BPO - 1, 5kg korektor parafinowy - 5kg GV30 - 20, 210kg wypełniacz kwarcowy (Milisil W10) - 25kg
Dostępne kolory	Naturalny - kwarcowy
Produkty powiązane	Grunt na beton i stal: Breston GV30 lub LV345
Ochrona środowiska	Informacje dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.
Uwagi prawne	Informacje podane w karcie są wynikiem doświadczenia firmy Breston i przekazane w dobrej wierze. Firma Breston nie ponosi odpowiedzialności za produkty źle przechowywane. Firma Breston nie ponosi odpowiedzialności za uzyskanie niewłaściwego produktu po utwardzeniu a wynikającego ze złego rzemiosła, czy nieodpowiednich warunków otoczenia podczas aplikacji. Reklamacje dotyczące odspojenia produktu w wyniku złego przygotowania powierzchni oraz stosowania produktu niezgodnie z przeznaczeniem nie będą rozpatrywane. Produkt jest przeznaczony tylko do profesjonalnego użycia. Produkt musi być stosowany zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach przewidzianych w karcie technicznej i innych

KARTA TECHNICZNA

data wydania/aktualizacji: 12-04-2023

zaleceń firmy Breston.

W przypadku zmiany warunków zastosowania, innych warunków klimatycznych, aby uzyskać deklarowane własności użytkowe produktu, zawsze należy skontaktować się z firmą Breston w celu uzyskania aprobaty i wytycznych stosowania, jeszcze przed rozpoczęciem stosowania materiału.

Należy przechowywać wyniki pomiarów niezbędnych do prawidłowej aplikacji materiału wg wymagań zawartych w niniejszej w karcie technicznej.

W przypadku firm wykonawczych nieautoryzowanych przez firmę Breston, konieczne jest wykonanie przez te firmy prób z materiałem do konkretnego zastosowania, jeszcze przed rozpoczęciem stosowania materiału.