

# S&P Carbophalt® G

Siatka do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych wstępnie przesączana asfaltem



A Simpson Strong-Tie® Company

## OPIS

S&P Carbophalt® G – siatka do zbrojenia warstw nawierzchni asfaltowych wykonana z włókien szklanych (w kierunku podłużnym) i włókien węglowych (w kierunku poprzecznym) wstępnie przesączana asfaltem z jednostronną posypką z piasku kwarcowego i ochronną folią poliesterową zabezpieczającą przed sklejeniem się materiału podczas składowania i transportu.

## OBSZARY ZASTOSOWAŃ

- S&P Carbophalt® G jest stosowany do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych zapobiegając ich uszkodzeniom i trwałą deformacjom. Może wpływać na zwiększenie nośności nawierzchni asfaltowych

## WŁAŚCIWOŚCI

- Redukuje naprężenia rozciągające w warstwach asfaltowych znacząco zwiększając żywotność nawierzchni
- Zapobiega powstawaniu kolein i trwałych deformacji nawierzchni bitumicznych
- Minimalizuje powstawanie rys (zmęczeniowych, termicznych) i zapobiega pęknięciom odbitym
- Zapobiega propagacji rys z dolnych warstw nawierzchni w warstwę ścieralną – głębokość propagacji do 5 mm
- Struktura siatki pozwala na swobodne przemieszczanie się włókien poprzez brak stałych węzłów
- Może być układanych bezpośrednio na powierzchniach frezowanych bez warstw wyrównawczych
- Minimalna grubość warstwy ścieralnej układanej to 2 cm
- Może być frezowana i poddana recyklingowi
- Proces wstępnego przesączania asfaltem gwarantuje prawidłowe połączenie starej i nowej warstwy nawierzchni asfaltowej pomiędzy którymi zabudowana jest siatka

WŁAŚCIWOŚCI

## DANE TECHNICZNE

### Nazwa

S&P Carbophalt® G

### Budowa

Wzdłużnie: Włókno szklane; W poprzek: Włókno węglowe

### Wygląd

Kolor czarny w obu kierunkach ze względu na przesączanie asfaltem. Od zewnątrz znajduje się posypka z piasku kwarcowego, od wewnątrz znajduje się ochronna folia zapobiegająca sklejeniu się materiału.

### Wymiary

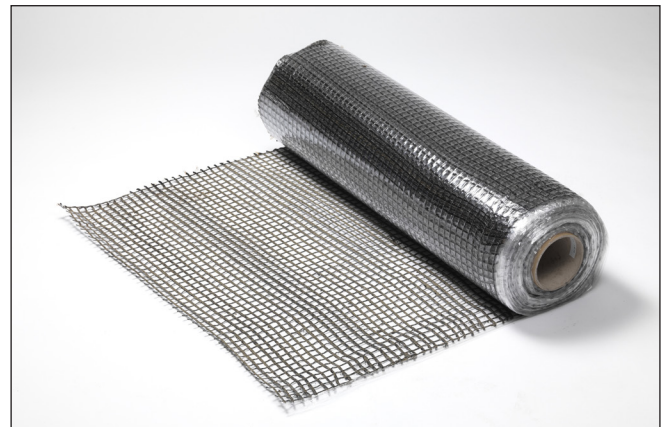
Rolki szerokości: 0.97 m /1.50 m /1.95 m (inne szerokości na specjalne zamówienie); długość rolki: 50 m

### Wielkość oczka

20 mm x 20 mm (w osiach wiązek włókien tworzących siatkę)

### Przechowywanie

Przechowywać w chłodnym i zadaszonym miejscu, chronić przed działaniem promieni słonecznych.



## Przygotowanie nawierzchni

- Oczyszczyć powierzchnię i usunąć wszystkie luźne części (piasek, luźne ziarna kruszywa, oleje, smary, resztki powłok itp).
- Rysy o rozwarości powyżej 4 mm należy oczyścić sprężonym powietrzem i wypełnić.
- Podłoże należy skropić w ilości ok. 150 g aktywnego asfaltu/m<sup>2</sup>. W przypadku powierzchni frezowanych skropienie powinno być o ok. 50% intensywniejsze. Skropienia można dokonać emulsją na bazie asfaltów modyfikowanych (zalecane), na bazie zwykłych asfaltów drogowych lub skropić asfaltem na gorąco.

## Układanie siatki

- S&P Carbophalt® G można rozkładać zarówno ręcznie jak i maszynowo.
- Warstwę siatki rozkładamy na całej powierzchni wzmocnianego odcinka (w specjalnych przypadkach można układać pasem o szerokości min. 1,95m).
- Temperatura aplikacji > 3 °C. Należy przestrzegać wymagań technicznych dla układania warstw z MMA.
- Rozłożenie S&P Carbophalt® G może nastąpić dopiero po przeschnięciu warstwy skropienia, do takiego stopnia, aby była lekko klejąca się, ale nie przywierała (w zależności od warunków atmosferycznych może to trwać od jednej do kilku godzin).
- S&P Carbophalt® G zabezpieczona jest od spodu folią ochronną, którą należy usunąć podczas rozkładania siatki. W przypadku aplikacji ręcznej warstwę folii należy stopić palnikiem na propan-butan; w przypadku rozkładania maszynowego warstwa ta jest topiona przez palniki zabudowane w urządzeniu rozkładającym.
- W przypadku rozkładania ręcznego należy docisnąć warstwę siatki poprzez przejazd walca. W przypadku rozkładania maszynowego nie jest to wymagane. Nie jest wymagane jakiegokolwiek dodatkowe kotwienie warstwy wzmocniającej.
- Siatkę należy układać „na zakład”. Dotyczy to zarówno połączeń podłużnych jak i poprzecznych. Szerokość zakładu ok. 10–20 cm.
- Kolejną warstwę bitumiczną nawierzchni należy rozkładać bezpośrednio na świeżo ułożoną warstwę siatki.
- W sytuacjach wyjątkowych po ułożonej siatce może odbywać się ruch kołowy jednak przy znaczącym ograniczeniu natężenia i szybkości przejazdu. Ruch kołowy związany z wykonywanymi pracami może odbywać się bez ograniczeń (należy zwrócić uwagę na czystość podłoża przed ułożeniem kolejnej warstwy nawierzchni na siatce)
- Minimalna grubość warstwy MMA układanej na S&P Carbophalt® G wynosi 2 cm.

**Uwagi:** Urządzenia do rozkładania są dostarczane nieodpłatnie. S&P oferuje również bezpłatną pomoc i szkolenie.

| S&P CARBOPHALT® G           |           | Kierunek wzdłuż               | Kierunek w poprzek |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------|
| Właściwości mechaniczne     | Jednostka | Włókno szklane                | Włókno węglowe     |
| Wydłużenie                  | %         | 3 (±0,3)                      | 1,5 (+0,2)         |
| Wytrzymałość na rozciąganie | kN/m      | 120                           | 200                |
| Znakowanie CE               |           | Według normy PN-EN 15381:2010 |                    |

## BADANIA

Różne wytyczne dotyczące wykonania wielowarstwowych nawierzchni z mieszank mineralno-asfaltowych (WT2) jak również wymagania Administracji Drogowej (np: Zalecenia GDDKiA 2014) zalecają badanie wytrzymałości na ścinanie na połączeniu warstw (szczególnie jeżeli pomiędzy warstwami zabudowywana jest siatka).

W przypadku S&P Carbophalt® G wymagane wartości naprężeń ścinających są osiągnięte bez dodatkowych zabiegów (np.dodatkowe skropienie itp.). Sprawozdania z badań są dostępne na życzenie.

## ZNAKOWANIE CE



Produkt jest zgodny z normą PN-EN 15381.

## ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

S&P Carbophalt® G zawiera włókna szklane i węglowe. Podczas aplikacji należy przestrzegać zasad podanych na kartach danych o bezpieczeństwie pracy i wskazówek stowarzyszeń zawodowych.

Karty Charakterystyki dostępne są na życzenie. Dalsze informacje dostępne są na karcie charakterystyki materiału i opakowania produktu.

Karty charakterystyki można uzyskać kontaktując się z naszym biurem obsługi klienta +48 55 646 97 00 lub mailowo [info@sp-polska.pl](mailto:info@sp-polska.pl)

Produkty S&P są przeznaczone do użytku przemysłowego. Muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel i kompetentnych specjalistów posiadających odpowiednie wykształcenie. Instrukcje instalacji muszą być przestrzegane, a można je znaleźć w podręcznikach S&P i kilku dokumentach aplikacyjnych "wytycznych" / istniejących notatek technicznych.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu są ważne w odniesieniu do produktów dostarczanych przez S&P Polska Sp. z o.o. Należy pamiętać, że informacje zawarte w innych krajach mogą się różnić i zaleca się korzystanie z lokalnej karty produktu obowiązującej w danym kraju.

Informacje i dane zawarte w niniejszej karcie technicznej służą zapewnieniu normalnego przeznaczenia i normalnej przydatności procesu aplikacji; informacje i dane oparte są o naszą fachową wiedzę i wieloletnie doświadczenie. Nie zwalnia to jednak użytkownika od własnej odpowiedzialności w celu sprawdzenia przydatności i metody aplikacji.

Prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji produktu są zastrzeżone. Ponadto obowiązują nas ogólne warunki sprzedaży i dostaw. Aktualna, najnowsza karta produktu jest ważna i powinna być wymagana.

S&P Polska Sp. z o.o.  
ul. Bydgoska 9  
PL-82-200 Malbork  
Tel: +48 55 646 97 00  
Fax: +48 55 646 97 01  
Web: [www.sp-reinforcement.pl](http://www.sp-reinforcement.pl)  
E-Mail: [info@sp-polska.pl](mailto:info@sp-polska.pl)