

# S&P Carbophalt® G 200/200

Siatka do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych  
wstępnie przesączana asfaltem



A Simpson Strong-Tie® Company

## OPIS

S&P Carbophalt® G 200/200 – siatka do zbrojenia warstw nawierzchni asfaltowych wykonana z włókien węglowych w obu kierunkach wstępnie przesączana asfaltem z jednostronna posypka z piasku kwarcowego i ochronna folia poliestrowa zabezpieczająca przed sklejeniem się materiału podczas składowania i transportu. Proces przesączania wiązek budujących siatkę zapewnia pokrycie asfaltem nie tylko zewnętrznej powierzchni wiązki, ale również powierzchni włókien tworzących wiązkę. Zapewnia to wciągnięcie do współpracy każdego włókna i zapobiega efektem poślizgu włókien wewnątrz wiązki.

## OBSZARY ZASTOSWAŃ

- S&P Carbophalt® G 200/200 jest stosowany do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych zapobiegając ich uszkodzeniom i trwałym deformacjom. Może wpływać na zwiększenie nośności nawierzchni asfaltowych uszkodzeniom i trwałym deformacjom. Może wpływać na zwiększenie nośność nawierzchni asfaltowych

## WŁAŚCIWOŚCI

- Redukuje naprężenia rozciągające w warstwach asfaltowych (o 25-40 %) znacząco zwiększając żywotność nawierzchni
- Zapobiega powstawaniu kolein i trwałych deformacji nawierzchni bitumicznych - ok. 35-krotnie zwiększa wytrzymałość na zginanie
- Minimalizuje powstawanie rys 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 wiązek włókien poprzez brak stałych węzłów
- Może być układanych bezpośrednio na powierzchniach frezowanych bez warstw wyrównawczych
- Minimalna grubość warstwy układanej na siatce to 2 cm
- Może być frezowana i poddana recyklingowi
- Przesączenie asfaltem gwarantuje połączenie warstw nawierzchni, pomiędzy którymi wbudowana jest siatka

WŁAŚCIWOŚCI

## DANE TECHNICZNE

### Nazwa

S&P Carbophalt® G 200/200

### Budowa

Wzdłużnie: Włókno węglowe; W poprzek: Włókno węglowe

### Wygląd

Kolor czarny w obu kierunkach ze względu na powleczenie 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

## 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.

APLIKACJA

## Układanie siatki

- S&P Carbophalt® G 200/200 można rozkładać zarówno ręcznie jak i maszynowo, pamiętając o zraszaniu walców dociskowych i kół pojazdów roboczych środkiem antyadhezyjnym.
- Warstwę siatki rozkładamy na całej powierzchni wzmacnianego 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® 200/200 może nastąpić dopiero po przeschnięciu warstwy skropienia, do takiego stopnia, aby była lekko klejąca, ale nie przywierała (w zależności od warunków atmosferycznych może to trwać od jednej do kilku godzin).
- S&P Carbophalt® G 200/200 zabezpieczona jest od spodu folia ochronna, która 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 wbudowane 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 siatki wzmacniającej.
- Siatkę należy układać „na zakład”. Dotyczy to zarówno połączeń podłużnych jak i poprzecznych. Szerokość zakładu to min 10 cm.
- Kolejną warstwę bitumiczna 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 200/200 wynosi 2 cm.

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

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

S&P Carbophalt® G 200/200		Kierunek wzdłuż	Kierunek w poprzek
Właściwości mechaniczne	Jednostka	Włókno węglowe	Włókno węglowe
Nośność gwarantowana	kN/m	200 (≤ 1.5 % Wydłużenie)	200 (≤ 1.5 % Wydłużenie)
Ilość wiązek włókien na 1 mb	szt.	52	52
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 200/200 wymagane wartości naprężeń ścinających są osiąmane bez dodatkowych zabiegów (np.dodatkowe skropienie itp.). Sprawozdania z badań są dostępne na życzenie.

## ZNAKOWANIE CE



Produkt jest zgodny z normą PN-EN 15381:2010.

## 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 wykszolenia. 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 wymagane.

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)