

Yokohama opracowała nowy klej o wysokiej wytrzymałości

data aktualizacji: 2019.01.09



Nowy klej to o wiele lepsza wytrzymałość i, przede wszystkim, elastyczność w porównaniu do "zwykłych" rozwiązań

Nowa technologia opracowana przez Yokohamę pomoże w produkcji dwuskładnikowego kleju uretanowego o wysokiej wytrzymałości i doskonałej elastyczności. Będzie on używany do konstrukcji nadwozi samochodowych.

Czyli obszaru, który rośnie w bardzo szybkim tempie na całym świecie. Podwozia zawsze będą produkowane - nieważne, czy do samochodów spalinowych, hybrydowych czy elektrycznych. Klej można również stosować w warunkach przemysłowych np. w obszarze urządzeń elektronicznych narażonych na działanie wysokich temperatur.

Dzięki nowej technologii, Yokohama osiągnęła maksymalną wytrzymałość na rozciąganie od 20 Mpa do 40 Mpa co można porównać z klejami epoksydowymi o doskonałej elastyczności. Dość powiedzieć, że maksymalne wydłużenie przy japońskiej technologii wynosi od 200 do nawet 500%! Te wartości przekraczają górną granicę tak zwanej „krzywej bananowej”, która określa zakres wyników ogólnie uważany za technicznie trudny do osiągnięcia.

Technologia polepsza także skuteczność samego uretanu, pomagając przezwyciężyć powolne lub/i nieskuteczne utwardzanie spowodowane warunkami atmosferycznymi jak temperatura czy wilgoć.

Początkową przyczepność kleju uzyskujemy już po 2-5 minutach. Jest on odporny na temperaturę, zachowuje stabilne właściwości fizyczne w zakresie od -30 do +180 stopni Celsjusza. To o wiele lepszy wynik, niż konwencjonalne kleje poliuretanowe. Oprócz doskonałej wytrzymałości, klej uretanowy wykazuje stabilną charakterystykę wydłużenia w momencie mieszania dwóch składników w stosunku +/- 20%. Stosunek mieszania można też dowolnie zmieniać i tym samym dostosowywać jego właściwości fizyczne do różnych materiałów lub miejsc wiązania.

Yokohama deklaruje, że nadal będzie testować nową technologię a w przyszłości wykorzysta ją do komercyjnych zastosowań przy klejach przemysłowych następnej generacji.

Źródło: