

Link do produktu: <https://www.poweraudio.pl/ctk-standard-25-mm-mata-tłumiaca-37x50cm-1szt-p-6463.html>

## CTK Standard 2.5 mm - mata tłumiąca 37x50cm, 1szt.

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Cena             | <b>17,50 zł</b>  |
| Czas wysyłki     | <b>Do 3 dni</b>  |
| Numer katalogowy | <b>CT-STN251</b> |
| Producent        | <b>CTK</b>       |

### Opis produktu

#### CTK Standard 2.5

Samoklejąca, elastyczna, 2-warstwowa mata antywibracyjna o podwyższonej gęstości do wytłumiania drgań, hałasu oraz rezonansów akustycznych elementów karoserii i tapicerki samochodowej, jachtów, maszyn i urządzeń przemysłowych, obudów sprzętu komputerowego, RTV lub AGD. Dobra relacja pomiędzy ceną, wysoką skutecznością i umiarkowaną wagą. Cena za 1 arkusz o wymiarach 370x500 mm (0,185 m<sup>2</sup>), grubość maty 2,5 mm, grubość aluminiowej folii 0,1 mm (100 mikrometrów).

#### CTK STANDARD - WYSOKA JAKOŚĆ W ROZSĄDNEJ CENIE

**CTK Standard**, to nowoczesny, zaawansowany technologicznie, pochłaniający vibracje i posiadający niską częstotliwość rezonansową materiał w postaci samoklejącej maty, wykonanej na bazie kompozytu gumy butylowej i specjalistycznych dodatków polimerowych. Z zewnętrznej strony znajduje się przetłaczana aluminiowa folia o grubości 100 mikrometrów (0,1 mm), która wzmacnia i mechanicznie ochrania materiał tłumiący oraz dodatkowo polepsza jego właściwości akustyczne. Dzięki specjalnie dobranemu kompozytowi gumy butylowej, uzyskano wysoką elastyczność montażową, umiarkowaną wagę oraz lepsze właściwości adhezyjne (zwiększona przyczepność do podłoża wzrasta wraz z upływem czasu), przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej skuteczności tłumienia vibracji, na poziomie jaki oferują podobne materiały o większej grubości i wyższej wadze. Maty wibroakustyczne CTK z serii Standard, to produkty dedykowane dla bardziej wymagających klientów ceniących wysoką jakość, skuteczność i komfort za niewygórowaną cenę. Maty przeznaczone są do efektywnego wytłumiania hałasu, drgań oraz rezonansów akustycznych elementów nadwozia i tapicerki samochodu (drzwi, podłoga, dach, bagażnik, maska silnika, nadkola, plastiki, elementy tapicerki, itp.). Mogą być także stosowane w pomieszczeniach zamkniętych do wyciszania obudów sprzętu komputerowego, klimatyzacyjnego, RTV i AGD. Produkt jest nietoksyczny, bezwonny, wodoodporny, nie wchłania wilgoci i nie rozkłada się pod wpływem warunków atmosferycznych. Posiada właściwości antykorozyjne i uszczelniające. Dzięki wysokiej wartości współczynnika stratności mechanicznej (MLF) oraz umiarkowanej wadze, maty tłumiące CTK Standard są w swoim przedziale cenowym jednymi z najbardziej skutecznych materiałów antywibracyjnych służących do obniżania poziomu drgań i hałasu w pojazdach. Bardzo dobrze sprawdzają się podczas prac, mających na celu poprawę akustyki kabiny samochodu w przypadku montażu i użytkowania sprzętu car audio, a także podczas kompleksowego wyciszania pojazdów lub przy renowacji izolacji akustycznej, np. po naprawach elementów nadwozia. CTK Standard, to idealnie wyważone rozwiązanie łączące wysoką jakość i skuteczność tłumienia, umiarkowaną wagę oraz rozsądną cenę.

#### PODSTAWOWE PARAMETRY:

- grubość całkowita: 2,5 mm +/- 0,2 mm
- grubość aluminiowej folii: 0,1 mm (100 μm)
- materiał: wysokotechnologiczny kompozyt gumy butylowej i specjalistycznych polimerów wzmocniony aluminiową folią
- MLF (współczynnik strat. mech.) - skuteczność tłumienia vibracji (więcej=lepiej): 0,34
- wymiary arkusza: 370x500 mm

- powierzchnia arkusza: 0,185 m<sup>2</sup>
- waga arkusza: 0,73 kg (3,95 kg/m<sup>2</sup>)
- zalecana temperatura montażu: +10°C do +30°C
- zakres temperatury stosowania i eksploatacji: -50°C do +140°C
- duża elastyczność oraz wysoka skuteczność działania w szerokim zakresie temperatur
- wysoka przyczepność do podłoża z maksimum osiąganym po kilkunastu do kilkudziesięciu godzinach od naklejenia (zależy od temperatury), samowulkanizacja
- produkt o właściwościach antykorozyjnych i uszczelniających, wodoodporny, nie zawiera domieszek bitumicznych (bez smoły i asfaltu)
- produkt nietoksyczny, nie wydziela przykrych zapachów, może być stosowany w motoryzacji i w pomieszczeniach zamkniętych
- cechy wizualne: aluminiowa folia w kolorze srebrnym z prostokątnymi przetłoczeniami, nadrukowana czarna grafika
- wyprodukowano przez CTK Ltd. zgodnie ze standardami zarządzania jakością ISO 9001:2008, SIC.02.040.1344
- **zastosowanie w samochodzie:** podłoga, nadkola, progi, słupki, przegroda i komora silnika, podłoga i boki bagażnika, błotniki, drzwi, dach
- ilość arkuszy w opakowaniu zbiorczym: 14 szt. / 2,59 m<sup>2</sup>
- cena za 1 arkusz o wymiarach 37x50 cm (0,185 m<sup>2</sup>)

Materiały tłumiące drgania CTK są nietoksyczne oraz bezpieczne w użytkowaniu, zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (EC). Produkty te, posiadają akceptowany w krajach UE, pozytywny wynik sprawozdania z badań laboratoryjnych, potwierdzający zgodność z wymaganiami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006r - REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).

#### UWAGA!

Niektórzy dostawcy mat wygłuszających innych marek, czasem deklarują nietoksyczność lub bezpieczeństwo użytkowania swych produktów jedynie na podstawie certyfikatu RoHS. Taki certyfikat nie ma zastosowania w przypadku materiałów wygłuszających, gdyż dyrektywa RoHS dotyczy tylko produktów elektrycznych i elektronicznych, a nie chemicznych. Takie materiały wygłuszające mogą nie spełniać wymagań prawa lub nie gwarantować bezpiecznego użytkowania.

#### MONTAŻ

Maty CTK Standard są samoklejące, elastyczne i łatwe do nakładania na powierzchniach o płaskim lub skomplikowanym kształcie. Można je montować w szerokim zakresie temperatur bez konieczności podgrzewania, jednak najwyższy komfort pracy uzyskuje się przy temperaturze otoczenia powyżej +10°C. Oklejana powierzchnia musi być sucha, czysta i bardzo dobrze odtłuszczona. W celu maksymalnego wykorzystania właściwości tłumiących, po naklejeniu mat należy solidnie docisnąć, np. za pomocą wałka (rolki), aby dokładnie przylegała do całej powierzchni wytłumianego podłoża, bez tworzenia przestrzeni z pęcherzami powietrza. Samoklejąca warstwa butylowa posiada właściwości samowulkanizujące, dzięki czemu po pewnym czasie przyczepność materiału do podłoża jeszcze bardziej wzrasta, tworząc spójną całość.

#### SKUTECZNOŚĆ TŁUMIENIA

Podczas wyciszania samochodu, pożądany efekt uzyskuje się poprzez izolację akustyczną jego wnętrza oraz przede wszystkim przez znaczne zmniejszenie (wytłumienie) amplitudy mechanicznych drgań metalowych i plastikowych elementów karoserii i kabiny samochodu. W tym celu, na wytłumiane elementy aplikuje się elastyczne i lekko sprężyste materiały (np. na bazie butylu kauczukowego), w strukturze których występują duże straty energii mechanicznej spowodowane wewnętrznym tarcieniem. W wyniku tego, energia drgań jest absorbowana przez materiał tłumiący i zamieniana w nim na ciepło. Zdolność danego materiału do pochłaniania energii drgań mechanicznych zależy od wielu czynników, w tym między innymi od jego konstrukcji, składu chemicznego, wagi, grubości, itp. Określa to **współczynnik stratności mechanicznej** (Mechanical Loss Factor - **MLF**), który jest jednym z ważniejszych parametrów, na jaki powinno się zwracać uwagę podczas wyboru materiałów redukujących wibracje. Współczynnik ten jest wyrażany liczbowo w zakresie 0,00 - 1,00 dla określonej częstotliwości i temperatury (im wyższa wartość współczynnika MLF, tym wyższa zdolność materiału do tłumienia drgań).

Aby odczuwalnie zredukować hałas i wibracje wewnątrz pojazdu, należy wybierać materiały o możliwie najwyższej wartości współczynnika stratności mechanicznej. Podczas wytłumiania elementów karoserii samochodowej, ważna jest także możliwie niska waga materiału tłumiącego, co często nie idzie w parze z najwyższą skutecznością tłumienia. Należy więc szukać najkorzystniejszego kompromisu pomiędzy wysoką wartością współczynnika stratności mechanicznej (MLF) przy jednocześnie niskiej wadze materiału i adekwatnej do tego cenie. W branży car audio, podczas wytłumiania drzwi samochodowych, w których będą pracować głośniki, praktykowane jest "zamykanie" fabrycznych otworów technologicznych poprzez zaklejenie ich matą wygłuszającą (stworzenie uszczelnionej komory głośnikowej). W tych miejscach najlepiej sprawdzą się maty o wysokim współczynniku MLF, umiarkowanej wadze i posiadające jednocześnie grubszą folię aluminiową (**100 mikrometrów lub więcej**), która zapewnia większą sztywność i stabilność powierzchni nad zaklejonymi otworami technologicznymi.

---

## JAK SKUTECZNIE WYCISZYĆ SAMOCHÓD ?

Najwyższy poziom wyciszenia wnętrza kabiny pojazdu można osiągnąć jedynie poprzez kompleksowe wygłuszenie (wytłumienie oraz akustyczne odizolowanie i wyciszenie) wszystkich kluczowych elementów nadwozia i wnętrza, montując na te elementy warstwowo (w miarę możliwości i dostępnego miejsca) trzy różne rodzaje najbardziej skutecznych materiałów najwyższej klasy, gdzie każdy z nich posiada inne właściwości akustyczne, działa w innym zakresie częstotliwości i spełnia inną rolę. Są nimi:

- wysoko efektywne materiały antywibracyjne tłumiące drgania i rezonanse elementów nadwozia oraz dodatkowo izolujące wnętrze od zewnętrznego hałasu - wysokiej jakości maty na bazie butylu, aluminium i polimerów o możliwie najwyższej wartości współczynnika MLF (np. maty tłumiące CTK Dominator, CTK Premium, CTK Standard),
- piankowe izolacje-bariery dźwiękowe o strukturze zamkniętych komórek, blokujące przedostawanie się hałasu drogowego do wnętrza kabiny oraz dodatkowo termicznie izolujące wnętrze przed nadmiernym nagrzewaniem i szybkim wychładzaniem (np. pianki kauczukowe CTK Elastic, pianki polietylenowe CTK TempoFix),
- miękkie, porowate materiały pochłaniające dźwięk o strukturze otwartych i częściowo zamkniętych komórek, które oprócz właściwości dźwiękochłonnych, jednocześnie pełnią też rolę przekładek amortyzujących i tłumiących rezonanse plastikowych elementów tapicerki oraz redukują trzeszczenie i skrzypienie tych elementów (np. poliuretanowe pianki dźwiękochłonne CTK SilenceFix, CTK WaveFix, maty wyciszające na bazie włókny CTK CaiMat, efektywne pianki o podwyższonej gęstości CTK SilenceMat).