

ELASTOMER PBDMS INNOWACYJNY ABSORBER ENERGII DLA ZASTOSOWAŃ CYWILNYCH I OBRONNYCH

NASZA OFERTA

Nowoczesny **elastomer lepkosprężysty** opracowany przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej to materiał klasy premium dla zaawansowanych zastosowań ochronnych. Oparty na **poliborodimetylosiloksanie (PBDMS)**, wykazuje zdolność pochłaniania energii uderzeniowej i wibracji. Dzięki unikalnym właściwościom reologicznym znajduje zastosowanie zarówno w sektorze **cywilnym**, jak i **obronnym**.

DLACZEGO WARTO?



Zaawansowana technologia



Właściwości funkcjonalne



Czystość i bezpieczeństwo

- Mieszanina polimerów dimetylosiloksanowych zakończonych grupami hydroksylowymi, usieciowana z udziałem kwasu borowego
- Produkcja na drodze reakcji polikondensacji (eliminacja wody), zapewniająca stabilność i czystość chemiczną

- Klasyfikowany jako ciecz lepkosprężysta – tłumi drgania i absorbuje energię uderzenia
- Temperatura zapłonu: 200°C
- Lepkość: 106 cP (w 20°C)
- Odporność na temperaturę i promieniowanie UV
- Nierozpuszczalny w wodzie, dobrze rozpuszczalny w toluenie i ksylenie
- Stabilny chemicznie, niepalny, bezpieczny w użytkowaniu

- Brak klasyfikacji jako substancja niebezpieczna (zgodność z CLP/REACH)
- Brak szkodliwego wpływu na środowisko
- Możliwość łatwego formowania i modyfikacji składu na potrzeby klienta

ZASTOSOWANIA – ROZWIĄZANIA DLA BRANŻ WYSOKIEGO RYZYKA WOJSKOWOŚĆ I OBRONNOŚĆ

- Warstwa tłumiąca w kamizelkach kuloodpornych, w połączeniu z kevlarą i osłoną stalową – absorpcja fali uderzeniowej
- Amortyzatory drgań w pojazdach opancerzonych, systemach artyleryjskich i sprzęcie mobilnym
- Osłony balistyczne w hełmach, tarczach i wyposażeniu specjalistycznym
- Elementy absorbujące w konstrukcjach zabezpieczających infrastruktury strategiczne

BEZPIECZEŃSTWO CYWILNE I RATOWNICTWO

- Wkładki tłumiące do hełmów strażackich, policyjnych i ratowniczych
- Materiały ochronne dla systemów przewożących niebezpieczne substancje
- Osłony antywstrząsowe w infrastrukturze krytycznej

ELASTOMER PBDMS INNOWACYJNY ABSORBER ENERGII DLA ZASTOSOWAŃ CYWILNYCH I OBRONNYCH

SPORT I MEDYCYNĄ

- Wkładki i poduszki w ochraniaczach kolan, łokci, kaskach sportowych (rowerowe, narciarskie, motocyklowe)
- Materiały do produkcji ortez i amortyzatorów medycznych
- Osłony urządzeń do rehabilitacji i sprzętu fitness

ELEKTRONIKA I URZĄDZENIA MOBILNE

- Amortyzujące pokrowce i warstwy ochronne dla elektroniki
- Wkładki antywibracyjne w dronach, robotyce, systemach pomiarowych

EFEKT STOSOWANIA

- Pochłanianie energii uderzenia – ochrona ludzi i sprzętu
- Tłumienie drgań – poprawa komfortu i bezpieczeństwa
- Zwiększona trwałość komponentów
- Szeroka tolerancja środowiskowa – działanie w zróżnicowanych warunkach
- Brak migracji składników – stabilność strukturalna

KORZYŚCI ZE WSPÓŁPRACY

- ✓ **Dostęp do know-how** – produkt opracowany przez zespół Łukasiewicz – IChP
- ✓ **Wsparcie R&D** – możliwość współtworzenia aplikacji i optymalizacji parametrów
- ✓ **Skalowalność produkcji** – technologia łatwa do wdrożenia w warunkach przemysłowych
- ✓ **Elastyczne modele współpracy** – licencjonowanie, transfer technologii lub produkcja kontraktowa

DLA KOGO?

- firmy z sektora zabezpieczenia ochrony osobistej, obronnego
- producenci wyposażenia specjalistycznego (wojskowego, ratowniczego, policyjnego)
- producenci sprzętu rehabilitacyjnego i ochrony medycznej
- firmy z sektora transportu, infrastruktury, logistyki, branży sportowej
- producenci elektroniki przemysłowej i użytkowej

