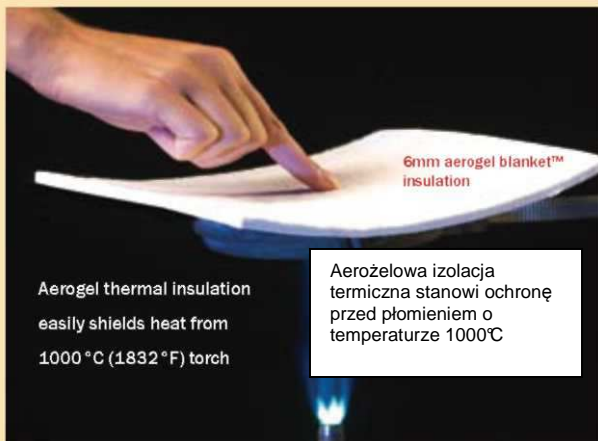




NANOTECHNOLOGY AT WORK

# Innowacje w ekranowaniu termicznym podczas transportu

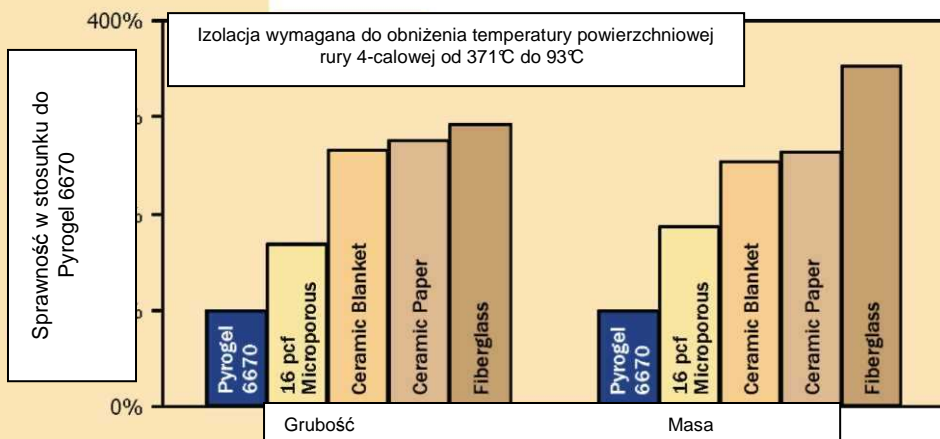


Aspen Aerogels jest producentem izolacji termicznych oraz akustycznych. Dzięki niespotykanym parametrom technicznym i izolacyjnym umożliwiamy rozwiązania techniczne mające na celu ekranowanie termiczne i akustyczne dla :

1. Ciężarówek
2. Samochodów
3. Pojazdów wielkogabarytowych
4. Samolotów oraz statków kosmicznych.
5. Innych pojazdów mechanicznych

Nasza mocna, wytrzymała, elastyczna mata izolacyjna Porogel Pyrogel spełnia wyjątkowe potrzeby i wymogi producentów pojazdów mając wyjątkowe zalety:

1. Od dwóch do ośmiu razy większa izolacyjność dla tej samej grubości w porównaniu do tradycyjnych materiałów.
2. Bardzo cienki profil 5 mm lub 10 mm co zwiększa wewnętrzną objętość w ciasnych przestrzeniach.
3. Stała, wysoka wydajność izolacyjna dla całego okresu pracy pojazdu.
4. Stałe temperatury bardziej korzystne niż przy izolacji na bazie polimerów.
5. Nasze maty izolacyjne są łatwe przy – wykrawaniu, laminowaniu , składaniu w warstwy .
6. Niska waga w stosunku do konkurencyjnych izolacji .



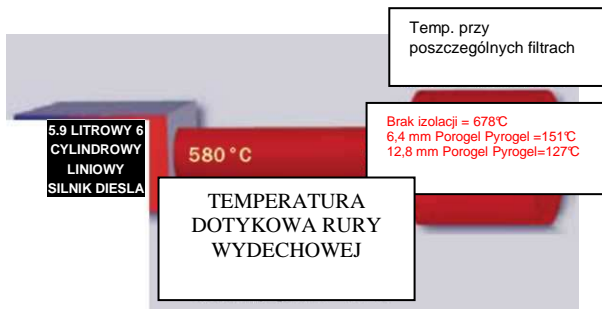


Pochłanianie ciepła w transporcie wymaga niskiego przewodnictwa termicznego w ciasnych przestrzeniach.

**Nanotechnologia Aspen Aerogels' dzięki matom izolacyjnym**

**Porogel Pyrogel umożliwia :**

1. Ściany przeciwpożarowe: Unikalne połączenie kontroli temperatury, odporności na ogień oraz akustyki aerożelu, sprawia że jest to doskonały materiał izolacyjny w urządzeniach przeciwpożarowych.
2. Warstwa pod maską lub wykładziny wnętrza pojazdu: Aerożel tworzy wyjątkową barierę termiczną, radzącą sobie z górnymi temperaturami dotykowymi .
3. Zarządzanie gorącymi miejscami: Elastyczne płachty aerożelowe są idealne do pochłaniania ciepła aby kontrolować gorące miejsca w silniku.
4. Oslony akumulatorowe: Wyjątkowa izolacja termiczna aerożelu może chronić akumulatory przed ekstremalnymi wahaniami temperatur, co prowadzi do poprawy działania oraz dłuższego okresu żywotności.
5. Systemy filtrów cząstek stałych: Aerożel utrzymuje konieczną temperaturę wydechową w filtrze oraz ogranicza temperaturę dotykową rury wydechowej.



Opis: Pochłanianie ciepła w autobusie przez izolację Porogel Pyrogel ( pojazdach )

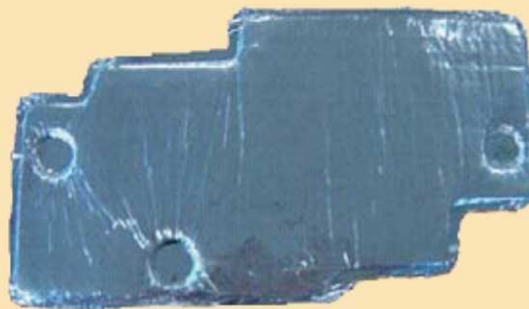
Pochłanianie ciepła komory tylnego silnika, w celu zmniejszenia wewnętrznej temperatury w kabinie. Elastyczna, wydajna płachta izolacji aerożelowej Aspen Aerogel jest idealnym wyborem dla tego urządzenia. Płachta aerożelowa jest cięta na dowolne kształty i umieszczana pomiędzy dwiema foliami poliestrowymi. Całkowita grubość to od 5 mm do 10 mm, w porównaniu do 30 mm przy poprzedniej izolacji. Części są łatwo łączone nitami w obszarach wysokiej temperatury komory silnika, szczególnie w obszarze turbo. Oszczędność 22mm grubości przy użyciu Porogel Pyrogel jest bardzo znacząca w komorze silnika.

## CASE STUDY: Bus Thermal Shielding

Shielding of bus rear engine compartment to decrease cabin interior temperature.



Aspen Aerogels' flexible, high-performance aerogel blanket™ insulation is an ideal choice for this application.



Aerogel blanket™ is cut into any shape and encapsulated between two metallized polyester foils. Total thickness is 8mm, compared to 30mm of previous insulation.



Pieces are easily installed with rivets in high-temperature zones of engine compartment, especially in the turbo area.

(Use red dot as reference point in below photo.)



Thickness savings of 22mm with aerogel insulation clearly valuable in tightly assembled engine compartment.