

Członkowie

Obecnie członkami związku są następujące firmy:

Bayer, Huntsman, Izolacje Plumers, IKO, Karl Bachl, Kingspan Insulation (EcoTherm Polska), Korff Isomatic, Kumibex, Polychem Systems, Prodex-System, Recticel Izolacje, Solvay Chemia, Steinbacher Izoterm, Termopian i ZPTS Milanówek.



Polski Związek Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR SIPUR



W dniu 20 maja 2009 roku został zarejestrowany Polski Związek Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR „SIPUR”. Organizacja skupia firmy z branży izolacji poliuretanowych – nowoczesnej technologii, która w ostatnich latach stale zwiększa udział w rynku termoizolacji budowlanych.

Nadrzędnym celem Związku jest szeroko pojęte propagowanie poliuretanu w budownictwie. „SIPUR” reprezentuje interesy producentów i przetwórców izolacji PUR i PIR. Związek włączył się w kampanie promujące technologie energooszczędne oraz rozpoczął aktywną współpracę z organami państwowymi, związkami i stowarzyszeniami branżowymi.



SKUTECZNA IZOLACJA



ZMNIEJSZENIE EMISJI CO₂



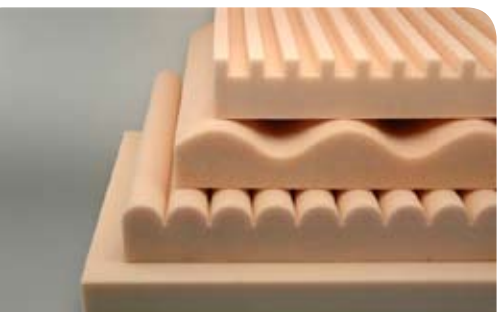
OCHRONA OGNIOWA

SIPUR

Polski Związek Producentów i Przetwórców
Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR SIPUR
ul. Szczanieckiej 14 a
60-216 Poznań
Tel./Fax 61 862 90 55
<http://www.sipur.pl/firmy>
e-mail: biuro@sipur.pl

Poliuretany (PUR i PIR)

Sztywne pianki poliuretanowe (PUR i PIR) to jedne z najbardziej skutecznych materiałów izolacyjnych. W celu uzyskania struktury komórkowej zawierającej ponad 90% komórek zamkniętych są spieniane substancjami o niskiej przewodności cieplnej. Pianki poliuretanowe wytwarzane są przez mieszanie, w kontrolowanych warunkach, dwóch składników organicznych. Utworzenie prawidłowej silnie usieciowanej struktury jest kluczowe dla osiągnięcia właściwych parametrów piany, drobnych zamkniętych komórek zawierających czynnik spieniający o niskiej przewodności cieplnej i odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej. Reakcja między składnikami powoduje wydzielanie ciepła, które z kolei powoduje odparowanie czynnika spieniającego w mieszaninie i wzrost piany, która wielokrotnie zwiększa swoją objętość. Wytwarzana piana wypełnia przestrzenie które chcemy izolować tworząc jednocześnie barierę termiczną i wzmocnienie mechaniczne całej struktury.



Właściwości fizyczne i techniczne pianek PIR/PUR

- Doskonała izolacyjność – zdecydowaną większość objętości pianki poliuretanowej stanowi gaz (ponad 95%), a pozostałą część ciała stałe; współczynnik przewodzenia ciepła może wynosić poniżej 0,020 W/mK
- Niska gęstość – niski ciężar materiału zmniejsza koszty transportu i ułatwia montaż
- Duża wytrzymałość mechaniczna – wysokie wartości parametrów mechanicznych sztywnej pianki PUR/PIR takich jak wytrzymałość na ściskanie, ścinanie czy rozciąganie mogą być dodatkowo powiększone przez połączenie z materiałami powlekanymi jak np. blacha stalowa powlekana, stal nierdzewna, aluminium, miedź itp.
- Kompatybilność z większością materiałów spotykanych w budownictwie
- Możliwość przetwarzania w procesie ciągłym a także in-situ (natrysk czy wtrysk)
- Bardzo duża adhezja zapewniająca trwałe i silne połączenie z większością materiałów budowlanych
- Niska chłonność wody i nasiąkliwość pary wodnej, którą można jeszcze pomniejszyć przez zastosowanie barier paroszczelnych
- Odporność na grzyby, pleśnie i gryzonie
- Odporność chemiczna na rozcieńczone cieczki alkaliczne i kwaśne i większość rozpuszczalników organicznych
- Odporność ogniowa - nowoczesne poliuretany w odróżnieniu od swoich poprzedników znanych wcześniej w Polsce mają podwyższoną odporność ogniową a w pewnych przypadkach nawet uzyskują parametry niepalności.

Ekologia a poliuretan

Świat stoi przed problemem niedoboru energii. Wzrost populacji ludności świata która w 2030 roku osiągnie nawet do 8 miliardów a w okresie 50 lat ulegnie podwojeniu, jest źródłem coraz większego zapotrzebowania na energię. Wzrost poziomu życia każdego człowieka także implikuje zwiększone zapotrzebowanie na energię. Poszukiwanie tańszej energii jest rozwiązaniem tylko częściowym. Równie ważną rolę we wszystkich procesach związanych z oszczędnością energii, zachowaniem zasobów surowców, redukcją CO₂ czy recyklingiem pełni właściwie stosowana izolacja. Istnieje bezpośrednia zależność pomiędzy emisją gazów cieplarnianych a zużyciem energii. Spalane surowce energetyczne dostarczają energii do ogrzewania, chłodzenia budynków, do przechowywania żywności, do transportu i procesów przemysłowych ale powodują też szybki wzrost emisji gazów cieplarnianych, wśród których CO₂ stanowi ponad 80%, i wzrost średniej temperatury powierzchni Ziemi. Jak szacują specjaliści w Europie budownictwo zużywa ok. 40% całej produkowanej energii. Zastosowanie izolacji spowoduje zmniejszenie zużycia energii a w konsekwencji obniżenie emisji szkodliwych gazów do atmosfery czy zmniejszenie ilości wytworzonych odpadów do utylizacji. Produkcja energii implikuje problemy związane z produkcją odpadów, które degradują środowisko naturalne czy powodują zaburzenie ekosystemu. Produkcja energii w sposób tradycyjny, nowoczesne technologie czy utylizacja surowców wtórnych implikuje problemy z odpadami i emisją gazów do atmosfery. Z kolei pozornie ekologicznie czyste rozwiązania mogą zaburzać ekosystem. W tym przypadku duże znaczenie odgrywa efektywna i trwała w czasie izolacja, która jest prostym i tanim sposobem zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów. Zastosowanie sztywnej piany poliuretanowej (PIR/PUR) jak wcześniej wspomniano daje bardzo dobre efekty oszczędności energii. Izolacja termiczna wykonana z piany poliuretanowej jest bardzo stabilna i trwała w czasie – wytrzymuje zwykle tyle ile sam budynek. Na korzyść poliuretanu przemawiają następujące jego cechy; odzyskana piana może być zastosowana ponownie jako izolacja, zmielona może być zawróżona do procesu

produkcji nowych wyrobów, spalanie piany pozwala odzyskać część energii którą wykorzystano do produkcji. Jak się szacuje oszczędności w budownictwie mogą sięgnąć do 30%. Spośród materiałów dostępnych na rynku pod względem izolacyjności i utylizacji, poliuretan zdecydowanie przewyższa wszystkie inne materiały.



Zastosowanie poliuretanu

Poliuretan jest tworzywem o bardzo szerokim spektrum zastosowania. Koncentrując się na systemach do produkcji sztywnej piany poliuretanowej PUR/PIR, otrzymujemy podział na następujące aplikacje:

- Płyty sztywne: poliuretan jest stosowany jako rdzeń lub jako klej pozwalający na zastosowanie innego materiału jako rdzeń.
- Natrysk poliuretanu: aplikacja in-situ na dach czy ścianę.
- Zalewowe: w tej aplikacji mieszczą się wszystkie rodzaje wyrobów gotowych z pianą poliuretanową np.: drzwi, lamy chłodnicze, bojler, otuliny i wiele innych.