

Transport, spedycja i magazynowanie**Transport materiałów wrażliwych**

Podczas transportu materiałów wrażliwych konieczne jest monitorowanie temperatury, a w przypadku leków również wilgotności względnej. Stosownie do Rozdziału 9, § 9.2 punkt 7 Rozporządzenia Ministra Zdrowia RP "Dobra Praktyka Dystrybucyjna Leków" (Dz. Ustaw nr 2015 poz 381) "sprzęt stosowany do monitorowania temperatury w czasie transportu w pojazdach lub kontenerach musi być przynajmniej raz do roku walidowany i kalibrowany". Celem udokumentowania zachowania łańcucha chłodniczego system monitoringu powinien umożliwiać wydruk zawierający niezbędne dane jednoznacznie identyfikujący zarówno miernik jak numer transportu i przynajmniej temperatury oraz wilgotności: minimalne, maksymalne i średnie.

W przypadku transportu mniejszych ilości materiałów wrażliwych bardzo często stosuje się torby lodówki pasywne lub aktywne. W torbach pasywnych stosuje się wkłady mrożące, które po wcześniejszym zamrożeniu w zamrażarce stacjonarnej wkłada się do torby lodówki. Natomiast torby lodówki aktywne posiadają ogniwa Peltiera zasilane z gniazda zapalniczki samochodu. Które w zależności od mocy schładzają zawartość torby nawet o kilkanaście stopni poniżej temperatury otoczenia. W większych kontenerach transportowych stosuje się niekiedy sprężarkowe agregaty chłodnicze.

Warto jeszcze raz podkreślić, że w przypadku składowania czy transportowania towarów wrażliwych, oszczędzanie na systemach chłodniczych i systemach do monitoringu temperatury i/lub wilgotności względnej po prostu się nie opłaca, gdyż ewentualne szkody lub sprawy sporne mogą być niewspółmiernie duże w stosunku do oszczędności płynącej z zakupu nieprofesjonalnego rozwiązania. Za marką producenta stoi też Fachowa wiedza i porada dotycząca montażu oraz obsługa posprzedażna. Przypadkowy sprzedawca nie jest w stanie sprostać tym wyzwaniom.

Sprzęt marki "GENEZA" - Przemysłane rozwiązanie

PW "Geneza" sp z o.o produkuje specjalizowane rejestratory temperatury i termohigrometry do monitoringu w transporcie chłodniczym. Rejestratory te mogą być instalowane zarówno w kabinie kierowcy jak i w przestrzeni ładunkowej samochodu. Rejestratory te są wyposażone w wbudowaną drukarkę umożliwiającą natychmiastowy wydruk dokumentujący przebieg transportu, gdyż zawiera on wszystkie dane wymagane przepisami prawa.

W przypadku torby lodówki oferujemy innowacyjne rozwiązanie z wewnętrznym czujnikiem temperatury Pt-100, do którego za pośrednictwem zewnętrznego gniazdka podłącza się termometr rejestrujący TKP-402 S.C. Termometr ten ma wewnętrzne litowe baterie zasilające, ale może być także zasilany z gniazda zapalniczki samochodu a przy kopiowaniu wyników rejestracji z pamięci nieulotnej na komputer również z sieci 230 V.

Do rejestratorów dostarczamy także Specjalizowany program komputerowy, spełniający wymagania prawne i pozwalający na stworzenie bazy danych monitoringu transportu materiałów wrażliwych.

