

Poznaj nasz produkt

MONOLITH® Kleje anaerobowe



Kleje anaerobowe MONOLITH® stosuje się do:

- zabezpieczania połączeń gwintowych przed samoczynnym odkręcaniem,
- uszczelniania połączeń gwintowych (do 370 bar),
- osadzania łożysk, kół zębatych, tulei, piast, itp.,
- uszczelniania powierzchni przylgowych korpusów i pokryw przekładni, silników itp.,
- eliminacji szczelin i przedmuchów.

Używa się je w większości do produkcji i remontów maszyn i urządzeń mechanicznych.

Procesy klejenia

W aktualnym numerze chcielibyśmy przedstawić etapy klejenia oraz dokonać podziału klejów. Aby osiągnąć zamierzony efekt, konieczny jest właściwy wybór kleju. Podczas wyboru kleju należy wziąć zawsze pod uwagę rodzaj i wielkość powierzchni, do których mamy zamiar go użyć oraz właściwości, jakie powinno mieć miejsce klejenia, rodzaj pracy, jaką chcemy przy pomocy kleju wykonać, a także charakterystyczne cechy kleju.

Etapy klejenia

- Klejeniem nazywamy połączenie materiałów za pomocą substancji określonej mianem kleju. W zależności od rodzaju łączonego materiału powinniśmy wybrać odpowiedni klej.
- Przed przystąpieniem do sklejenia należy zadbać o właściwe przygotowanie łączonej powierzchni. Należy zwrócić uwagę, aby powierzchnie do siebie pasowały.
- Wszelkie zanieczyszczenia powinny zostać usunięte, gdyż mogą one wpłynąć negatywnie na wytrzymałość klejonej powierzchni. Zanieczyszczenia usuwamy mechanicznie, po czym przystępujemy do oczyszczenia chemicznego. Pierwsze wpłynie na usunięcie zanieczyszczeń występujących na powierzchni łączonej np. rdzy. Drugie natomiast ma za zadanie wytrawić powierzchnie łączone, przez co podnosi ich zwilżalność.
- Po wykonaniu powyższych czynności powinniśmy przygotować masę klejącą. Zwróćmy uwagę, czy posiadamy klej dwu czy wieloskładnikowy. Sama masa klejąca powstaje po dokładnym wymieszaniu składników w odpowiednich proporcjach. W przypadku klejów termoutwardzalnych należy połączyć substancję ciekłą z utwardzaczem. W przypadku innych klejów stosuje się także rozpuszczenie suchego kleju w rozpuszczalniku bądź ogrzanie suchego kleju do odpowiedniej temperatury, która to powoduje przekształcenie w stan ciekły.

- Kolejnym etapem powinno być nałożenie odpowiedniej ilości kleju na powierzchnię przeznaczoną do klejenia. Klej można nałożyć pędzelkiem, można go również natryskiwać. Powinniśmy zadbać o to, aby nałożona warstwa nie była zbyt gruba, gdyż nadmierna ilość wcale nie podniesie wytrzymałości, lecz spowoduje wręcz jej obniżenie.

- Po nałożeniu kleju możemy go trochę podsuszyć oraz mocno docisnąć klejone elementy. W zależności od rodzaju kleju, połączenie nastąpić może po kilku sekundach, jak również po kilku godzinach.

- Ostatnim etapem jest oczyszczenie skleiny. Dokonyujemy go celem usunięcia nadmiernej ilości kleju, który wyciekł podczas dociskania łączonych powierzchni. Oczyszczenie możemy wykonać metodami mechanicznymi takimi jak piłowanie czy skrawanie lub szmatką nawilżoną rozpuszczalnikiem podczas schnięcia spoiny.

Podział klejów

Podziału klejów dokonać możemy ze względu na mechanizm samego klejenia. Biorąc pod uwagę powyższe kryterium kleje podzielić możemy na:

Kleje oparte na polimerowych żywicach

Są to kleje, które nie wnikają głęboko w materiał. Reakcja chemiczna wywiązująca się pomiędzy klejem a klejonym materiałem sprawia, że warstwa kleju staje się odporna mechanicznie. Twardnieją one w miarę parowania rozpuszczalnika. Są stosowane głównie do klejenia tworzyw sztucznych. Tworzą usieciowaną strukturę, działają szybko i uniwersalnie. Przykładem takiego kleju jest cyjanoakryl.

Istnieją, także kleje naturalne wykonane ze skrobi, kazeiny i żywic naturalnych określane jako bioadhezyjne.

Kleje rozpuszczalnikowe

Wnikają głęboko w klejone materiały, powodują ich pęcznienie oraz częściowe rozpuszczenie. Po dociśnięciu i połączeniu klejonych elementów rozpuszczone fragmenty przenikają się nawzajem. Następnie parujący rozpuszczalnik tworzy trwałą spoinę bez warstwy kleju.

Kleje mieszane

Klej tego rodzaju składa się z żywicy, która jest wymieszana z rozpuszczalnikiem. Rozpuszczalnik penetruje sklepane elementy, a żywica wraz z nim wnika w materiał. Klej tego rodzaju stosuje się powszechnie do klejenia materiałów takich jak guma, papier, skóra oraz innych, które mają porowatą powierzchnię.

Podsumowanie

W niniejszym numerze naszego newslettera dowiedzieli się Państwo jakie są etapy klejenia oraz podział klejów. Polecamy kleje anaerobowe oraz inne dostępne w naszej ofercie. Po więcej informacji zapraszamy na naszą stronę internetową www.proxima-adhesives.pl.

Do zobaczenia w następnym numerze. Pozdrawiamy. Proxima Adhesives.

Bibliografia:

1. Domińczuk J., *Wpływ wybranych czynników konstrukcyjnych i technologicznych na wytrzymałość połączeń klejowych*, Postępy Nauki i Techniki 2011, 10, 14-26.
2. Proxima Adhesives, *Kleje przemysłowe – poradnik*.
3. Strona www.proxima-adhesives.pl