

ATK PU5 / ATK PU9

Dwuskładnikowe, samopoziomujące kleje poliuretanowe utwardzane w temperaturze pokojowej. Przeznaczone do klejenia strukturalnego, zalewania i regeneracji elementów z metali, tworzyw sztucznych, drewna i szkła. ATK PU 5 charakteryzuje się większą elastycznością, ATK PU 9 wyższą twardością i wytrzymałością mechaniczną. Oba warianty są bezzapachowe i nie wykazują skurczu.

NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI

- Samopoziomujący, tworzy gładką powierzchnię po utwardzeniu.
- Utwardza się w temperaturze otoczenia, bez skurczu.
- Wysoka odporność na wodę, wilgoć i oleje.
- ATK PU 5: wysoka elastyczność (wydłużenie 90%), twardość 85 Shore A.
- ATK PU 9: wysoka wytrzymałość mechaniczna (20 N/mm²), twardość 40 Shore D.
- Dobra przyczepność do szerokiej gamy metali i tworzyw sztucznych.
- Wysoka odporność na światło UV
- Możliwość aplikacji ręcznej z kartuszy oraz automatycznej z beczek

ZASTOSOWANIA

- Klejenie strukturalne metali, tworzyw sztucznych, kompozytów i drewna.
- Zalewanie i ochrona elementów elektronicznych i elektrycznych.
- Regeneracja i naprawa gumowych taśmociągów, przenośników i odbojnic.
- Wykonywanie elastycznych powłok ochronnych na betonie, drewnie i metalach.
- Wypełnianie ubytków w gumie, poliuretanie i innych tworzywach.
- Naprawa nawierzchni sportowych (korty, bieżnie, place zabaw).

PRZYZCZEPNOŚĆ DO PODŁOŻY I MATERIAŁÓW

- Wartości w nawiasach oznaczają średnią wytrzymałość na ścinanie (N/mm²) zmierzoną na połączeniach metal-metal lub tworzywo-tworzywo po utwardzeniu 48 h w 20°C, po przygotowaniu przez piaskowanie/szlifowanie i odtłuszczenie.

Metale:

- stal zwykła – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~12 N/mm²; ATK PU 9: ~14 N/mm²)
- aluminium – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~12 N/mm²; ATK PU 9: ~14 N/mm²)
- stal nierdzewna, kwasowa – dobrze
- miedź – średnio (ATK PU 5: ~8 N/mm²; ATK PU 9: ~10 N/mm²)
- mosiądz – średnio (ATK PU 5: ~7 N/mm²; ATK PU 9: ~9 N/mm²)

Tworzywa sztuczne:

- PA (poliamid) – średnio (ATK PU 5: ~5 N/mm²; ATK PU 9: ~6 N/mm²); z podkładem AP2 lub płomieniowaniem – bardzo dobrze
- PP (polipropylen) – średnio (ATK PU 5: ~5 N/mm²; ATK PU 9: ~6 N/mm²); z podkładem ATK 822 – bardzo dobrze
- SMC – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~9 N/mm²; ATK PU 9: ~10 N/mm²)
- PU (poliuretan) – bardzo dobrze
- PVC twarde – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~3 N/mm²; ATK PU 9: ~4 N/mm²)
- TPU – dobrze; z podkładem ATK 822 – bardzo dobrze
- tworzywa styrenowe (ABS, PS, PC, PMMA):
 - ABS – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~7 N/mm²; ATK PU 9: ~8 N/mm²)
 - poliwęglan (PC) – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~8 N/mm²; ATK PU 9: ~9 N/mm²)
 - PMMA – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~5 N/mm²; ATK PU 9: ~6 N/mm²)
- PTFE – nie zalecane
- POM – nie zalecane
- PE – nie zalecane
- silikon i guma silikonowa – nie zalecane

Inne:

- FRP, CFRP, kompozyty epoksydowe i poliestrowe – bardzo dobrze
- drewno, sklejka, płyta wiórowa – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~4 N/mm²; ATK PU 9: ~5 N/mm²)
- cement – bardzo dobrze (ATK PU 5: ~6 N/mm²; ATK PU 9: ~8 N/mm²)
- ceramika – bardzo dobrze
- beton, kamień (marmur, granit) – bardzo dobrze (marmur: ATK PU 5: ~5 N/mm²; ATK PU 9: ~7 N/mm²)
- filc, korek – bardzo dobrze
- melanina, bakelit, ebonit – dobrze
- szkło – dobrze (ATK PU 5: ~4 N/mm²; ATK PU 9: ~6 N/mm²)
- guma EPDM, SBS, SBR – średnio (ATK PU 5: ~2 N/mm²; ATK PU 9: ~3 N/mm²); z podkładem ATK P200 – dobrze
- elementy malowane proszkowo (np. dibond) – średnio (z podkładem ATK P200 - dobrze)

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

- Poniższe oceny dotyczą odporności spoiny po utwardzeniu. Wartości w nawiasach podają orientacyjną wytrzymałość na ścinanie (N/mm²) po 90 dniach zanurzenia w medium w 20°C. Wartość początkowa dla ATK PU 5 wynosi ok. 10 N/mm², dla ATK PU 9 ok. 20 N/mm² (stal-stal, piaskowanie + aceton).
- woda – odporny (ATK PU 5: ~6 N/mm²; ATK PU 9: ~14 N/mm²)
- wilgoć – odporny
- oleje silnikowe – odporny (ATK PU 5: ~10 N/mm²; ATK PU 9: ~20 N/mm²)
- izopropanol – odporny (ATK PU 5: ~10 N/mm²; ATK PU 9: ~20 N/mm²)
- parafina – odporny (ATK PU 5: ~10 N/mm²; ATK PU 9: ~20 N/mm²)
- ksylen – czasowo odporny (ATK PU 5: ~2 N/mm²; ATK PU 9: ~4 N/mm²)
- etylooctan – brak odporności
- MEK – brak odporności
- aceton – brak odporności
- hydrofluorowęglowodory – brak odporności
- NaOH – brak odporności
- benzyna – brak odporności
- olej napędowy / diesel – brak odporności

OGRANICZENIA STOSOWANIA

- Produkt nie jest przeznaczony do kontaktu z żywnością i wodą pitną.
- Unikać aplikacji w temperaturach otoczenia poniżej +10°C.
- Nie stosować w środowiskach o stałym kontakcie z benzyną, olejem napędowym, acetonem, MEK, etylooctanem i silnymi zasadami.
- Nie stosować na powierzchnie wilgotne i mokre ze względu na spienienie się produktu.

DODATKOWE INFORMACJE

- Do aplikacji wymagany jest mikser statyczny o minimum 21 elementach (zalecane 24 elementy).
- Prędkość utwardzania zależy od temperatury otoczenia i grubości aplikacji – maleje wraz ze spadkiem temperatury i grubości warstwy.
- Podłoża o wysokim współczynniku przewodności cieplnej mogą spowolnić reakcję utwardzania.
- Maksymalna temperatura reakcji dla aplikacji o grubości 5 mm nie przekracza 30°C (ATK PU 5) i 50°C (ATK PU 9).
- Od 01.08.2023 r. do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych wymagane jest szkolenie z bezpiecznego stosowania diizocyanianów.
- Kartusz wielorazowego użytku. Po zakończeniu ściągnij mikser, wytrzyj końcówkę (osobno, aby ich nie zmieszać!) i załóż zatyczkę.
- Przed użyciem: Zawsze wyciśnij małą ilość kleju bezpośrednio z kartusza aby upewnić się, że oba składniki płyną równomiernie. Dopiero później załóż nowy mikser i odrzuć pierwsze 2-3 cm wymieszanego kleju.

DANE TECHNICZNE

Wspólne dla obu wariantów:

- kolor – czarny
- gęstość (mieszanina robocza) – 1,08 g/cm³
- minimalna grubość spoiny klejenia – 0,2 mm.
- minimalna grubość spoiny wylewania – 0,5 mm.
- wytrzymałość izolacji – 21 kV/mm
- przewodność cieplna – 0,20 W/mK
- zakres temperatur pracy – -30°C do +90°C

ATK PU 5:

- lepkość (składnik A) – 2000 mPa·s
- lepkość (składnik B) – 3000 mPa·s
- lepkość (mieszanina robocza) – 4000 mPa·s, samopoziomujący
- gęstość (składnik A) – 1,03 g/cm³
- gęstość (składnik B) – 1,11 g/cm³
- gęstość (mieszanina robocza) – 1,07 g/cm³
- stosunek mieszania objętościowo (A:B) – 1:1
- stosunek mieszania wagowo (A:B) – 0,93:1
- czas otwarcia – 15 min
- wstępne utwardzenie – 60 min
- pełne utwardzenie – 720 min (12 h)
- temperatura reakcji egzotermicznej (dla warstwy 5 mm) – < 30°C
- wydłużenie przy zerwaniu – 90%
- twardość – 85 Shore A
- wytrzymałość na rozciąganie – 8 N/mm²
- rezystywność – $1,2 \times 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$
- stała dielektryczna ϵ_r – 2,8

ATK PU 9:

- lepkość (składnik A) – 950 mPa·s
- lepkość (składnik B) – 2800 mPa·s
- lepkość (mieszanina robocza) – 15000 mPa·s, samopoziomujący
- gęstość (składnik A) – 1,00 g/cm³
- gęstość (składnik B) – 1,16 g/cm³
- gęstość (mieszanina robocza) – 1,08 g/cm³
- stosunek mieszania objętościowo (A:B) – 1:1
- stosunek mieszania wagowo (A:B) – 0,86:1
- czas otwarcia – 5 min
- wstępne utwardzenie – 15 min
- pełne utwardzenie – 480 min (8 h)
- temperatura reakcji egzotermicznej (dla warstwy 5 mm) – < 50°C
- wydłużenie przy zerwaniu – 140%
- twardość – 40 Shore D
- wytrzymałość na rozciąganie – 20 N/mm²
- rezystywność – $1,8 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
- stała dielektryczna ϵ_r – 3,1

Opakowania:

- kartusze dwuskładnikowe: 50 ml, 200 ml, 400 ml
- beczki/puszki: 1 l, 5 l, 20 l.

ORIENTACYJNA WYDAJNOŚĆ / ZUŻYCIE

- Zużycie zależy od geometrii spoiny i grubości aplikacji.

PRZECHOWYWANIE

- Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym miejscu.
- Temperatura przechowywania: +5°C do +25°C.
- Maksymalny okres przechowywania: 9 miesięcy od daty produkcji.

WARUNKI APLIKACJI

- temperatura produktu – +10°C do +30°C
- temperatura podłoża i otoczenia – +10°C do +30°C
- minimalna grubość warstwy – 0,2-0,5 mm.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

- Powierzchnie muszą być czyste, suche i odtłuszczone.
- Do odtłuszczania metali stosować aceton lub izopropanol.
- Do odtłuszczania tworzyw termoplastycznych (PVC, poliwęglan, PMMA) stosować izopropanol – unikać agresywnych rozpuszczalników.
- W celu zwiększenia przyczepności zaleca się mechaniczne zmatowienie powierzchni (szlifowanie, piaskowanie).
- W razie potrzeby zastosować odpowiedni podkład (ATK P200, ATK P100, ATK 822, AP2) zgodnie z tabelą przyczepności.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI I USUWANIE ZABRUDZEŃ

- Nieutwardzony produkt usuwać z narzędzi i powierzchni za pomocą acetonu lub izopropanolu.
- Utwardzony produkt można usunąć wyłącznie mechanicznie.
- Miksery statyczne są jednorazowe – po użyciu pozostawić je na kartuszu do kolejnej aplikacji lub wymienić na nowy.

INSTRUKCJA UŻYCIA

1. Przed użyciem przetestować na zbędnym materiale lub w mało widocznym miejscu.
2. Oczyszczyć i odtłuścić powierzchnie zgodnie z zaleceniami w sekcji PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI.
3. Umieścić kartusz w aplikatorze i wypuścić 2–3 cm produktu w celu wyrównania tłoczków.
4. Założyć nowy mikser statyczny (min. 21 elementów) i wypuścić ok. 1-2 cm mieszanki do uzyskania jednolitego koloru.
5. Nałożyć klej bezpośrednio na przygotowaną powierzchnię, zachowując minimalną grubość warstwy 0,5 mm.
6. Złączyć elementy przed upływem czasu otwarcia i równomiernie docisnąć na całej powierzchni spoiny.
7. Pozostawić złącze nieruchomo do czasu wstępnego utwardzenia; pełną wytrzymałość produkt osiąga po czasie podanym w danych technicznych.

BEZPIECZEŃSTWO

- Przed użyciem obowiązkowo przeczytać kartę charakterystyki produktu SDS/MSDS.
- W razie wątpliwości nie używać produktu i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na otwartej przestrzeni.
- Unikać kontaktu ze skórą i oczami – stosować rękawice ochronne (nitril) i okulary ochronne.
- W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować maskę z filtrem chroniącym przed oparami chemicznymi.
- Produkt zawiera diizocyjaniany – może powodować reakcje alergiczne skóry i układu oddechowego. Osoby pracujące z produktem muszą przejść szkolenie w zakresie pracy z diizocyjanianami zgodnie z przepisami UE.
- Nieutwardzone resztki produktu i zanieczyszczone opakowania utylizować jako odpad niebezpieczny, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dane producenta:

Ataszek.pl
ul. Głuchowska 27
60-101 Poznań, Polska
sklep@ataшек.pl

Uwaga:

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie zostały opracowane z najwyższą starannością i mają służyć wyłącznie celom informacyjnym. Firma Ataszek dokłada wszelkich starań, aby dostarczane dane były jak najbardziej aktualne, jednak nie ponosimy odpowiedzialności za wyniki stosowania metod lub sposobów użycia produktów wybranych przez użytkownika. Zachęcamy do podjęcia odpowiednich środków ostrożności, aby zminimalizować ryzyko dla osób i procesów

produkcyjnych. Nie uwzględniamy roszczeń związanych z ewentualnymi szkodami, ponieważ nie kontrolujemy indywidualnych metod wykorzystania naszych produktów, nie możemy być współodpowiedzialni za ich nieprawidłowe użycie. Przed zastosowaniem produktu, zalecamy przeprowadzenie własnych testów w oparciu o dostarczone przez nas informacje. Należy także zapoznać się z dostępnymi kartami bezpieczeństwa substancji (MSDS) dla pełnych informacji o środkach ostrożności.