



Scotch-Weld™ Reaktywne kleje poliuretanowe (PUR)

Szybkość klejów termotopliwych i siła połączenia klejów strukturalnych.



Do drewna, tworzyw sztucznych, szkła, metali i innych materiałów.

Reaktywne kleje poliuretanowe 3M™ i przystosowany do nich ręczny aplikator CD2 zwiększają zdolności produkcyjne każdej firmy. Ten prosty system łączy w sobie zalety typowych klejów termotopliwych (szybkość uzyskania połączenia) oraz wysokie parametry uzyskiwane przy stosowaniu 2-składnikowych klejów strukturalnych.

Zalety wynikające z podobieństwa do klejów termotopliwych

- Wytrzymałość wstępna – manipulacyjna uzyskiwana już po 30 sekundach (dla kleju TE-030), skraca czas docisku i przyspiesza produkcję.
- Klej jednoskładnikowy upraszcza proces produkcyjny, dzięki wyeliminowaniu konieczności mieszania składników.
- Klej składa się w 100% z części stałych, co oznacza ograniczenie emisji substancji lotnych, wyeliminowanie suszenia. Klej nie reaguje z tworzywami sztucznymi.

Siła połączenia strukturalnego

- Wysoka wytrzymałość połączenia uzyskiwana jest przez reakcję kleju z wilgocią zawartą w klejonych materiałach i otoczeniu.
- Już po 10 minutach od naniesienia kleju połączenie jest mocniejsze niż wykonane przy pomocy typowych klejów termotopliwych lub PVA.
- Zastosowanie kleju umożliwia przyspieszenie produkcji.

Różnorodność zastosowań

- Formuły chemiczne kleju dobrane są do różnorodnych materiałów. Można kleić drewno i tworzywa sztuczne ze sobą, lub innymi materiałami np. szkłem.
- Czas otwarty do 10 minut – jest wystarczający na naniesienie kleju i spójcjonowanie klejonych elementów.
- Cienka, elastyczna, wytrzymała spoina poprawia wygląd produktu oraz wpływa na trwałość wyrobów końcowych.

Szybkość klejenia, estetyka

3M™ Scotch-Weld™ – jednoskładnikowe, reaktywne kleje poliuretanowe (PUR) nanoszone na gorąco i utwardzane pod wpływem wilgoci zawartej w powietrzu lub klejonych materiałach.

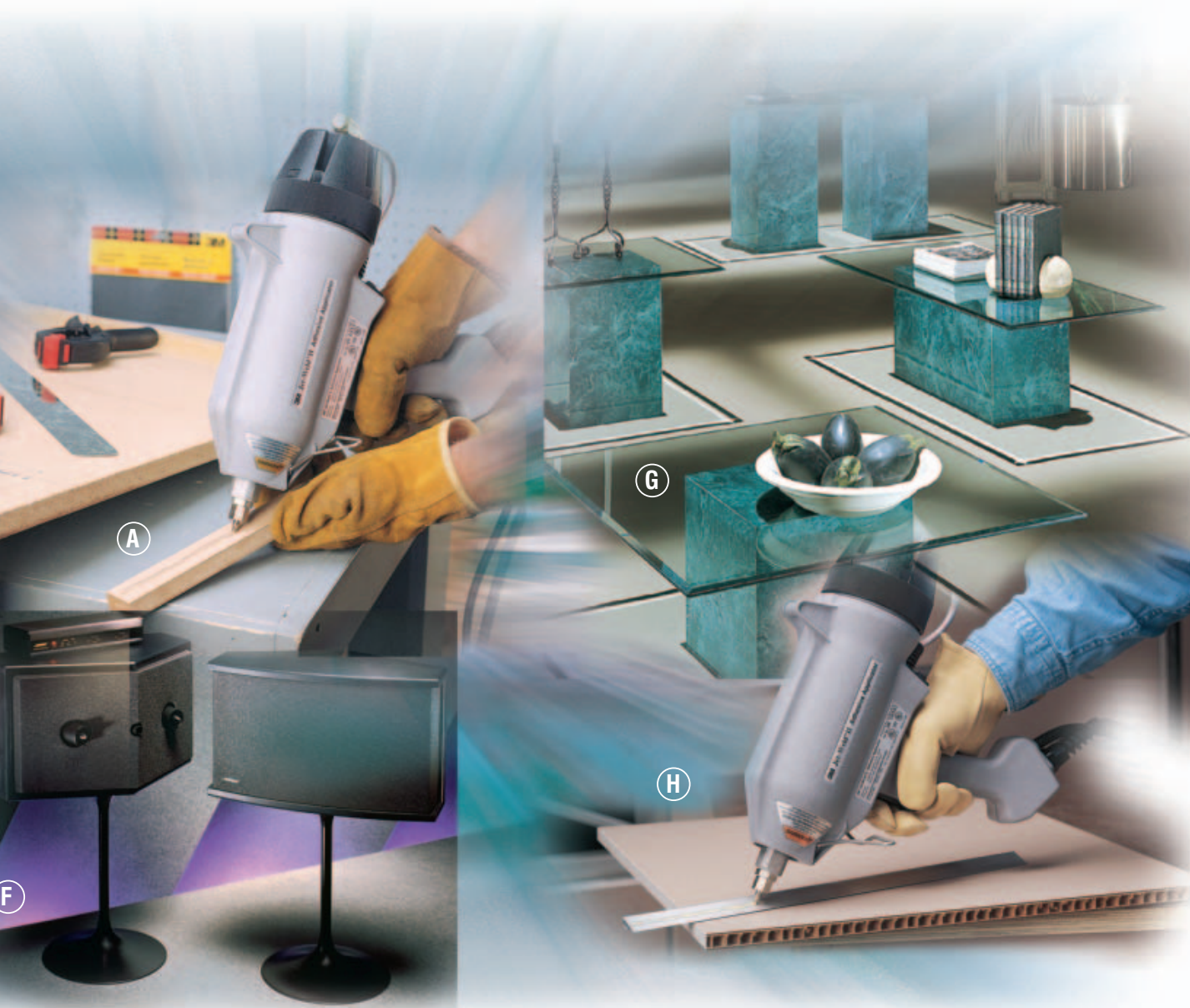


Możliwości zastosowań przy wytwarzaniu mebli

- Obrzeża płyt roboczych stołów i biurek (A) – doklejanie obrzeży bez użycia gwoździ oraz bez konieczności obróbki wykańczającej.
- Meble gięte (B) – dzięki strukturalnej wytrzymałości połączenia mebel jest trwały i wytrzymały oraz wygląda dokładnie tak jak zamierzał jego projektant.

- Półki i regały sklepowe (C) – eliminując z konstrukcji mebli połączenia mechaniczne można uzyskać prosty i nowoczesny wygląd regałów, półek i stołów.
- Ozdobne detale (D) – bardzo cienka warstwa kleju tworzy praktycznie niewidoczną linię połączenia elementu dekoracyjnego z tworzywa sztucznego z drewnianymi drzwiczkami.

i wytrzymałość połączenia.



- Okna przesuwane (E) – szybkość uzyskiwania wytrzymałości manipulacyjnej kleju przyspiesza proces przyklejania drewnianej opaski wewnętrznej do ramy z PCW.
- Głośniki (F) – elastyczne połączenie materiałów o różnych właściwościach.
- Stoliki (G) – zastosowanie kleju jednoskładnikowego umożliwia wykonanie spoiny czołowej „V”,

bez konieczności stosowania dodatkowego mocowania i unieruchamiania połączenia zanim uzyska ono dostateczną wytrzymałość.

- Stoiska targowe i wystawowe (H) - przyklejanie aluminiowych listew/wsporników do laminowanych paneli z płyt komórkowych. Na wspornikach mocowane są grafiki i plakaty.

... oraz innych wyrobów

- Okna i drzwi
- Reklama/POS
- Przemysł samochodowy
- Urządzenia przemysłowe i AGD
- Zabawki
- Sprzęt sportowy

Naciśnij spust – skleisz szybko, łatwo



Klej w kartuszach wkładany jest do aplikatora, podgrzewany w nim, a następnie po roztopieniu nakładany na łączone elementy.

Aby przyspieszyć cały proces, można wcześniej podgrzać klej w specjalnym podgrzewaczu (na 4 kartusze kleju). W ten sposób eliminujemy przerwę na podgrzanie kleju, przy wymianie kartuszy.

Przy wykorzystaniu podgrzewacza wydajność klejenia może osiągnąć 5 kg na godzinę.

Po zakończeniu klejenia nie trzeba czyścić aplikatora, wystarczy szczelnie zamknąć dyszę.



Końcówki dyszy dozującej można dobrać w zależności od potrzeb aplikacji. Wymiana dyszy jest bardzo prosta poprzez odkręcenie przy użyciu zwykłego klucza.

Wybór końcówek:

- 1) Nakrętka – w trakcie przerwy w stosowaniu kleju, na końcówkę dyszy należy nałożyć nakrętkę. Zapobiegnie to nieodwracalnemu utwardzeniu kleju znajdującego się w dyszy.
- 2) $\varnothing$ 1,8mm, długość 32 mm – umożliwia nakładanie kleju w trudno dostępne miejsca
- 3) $\varnothing$ 1,6mm – małe natężenie przepływu kleju
- 4) $\varnothing$ 3,2mm – duże natężenie przepływu kleju

- Aplikator jest dobrze wyważony i wygodny w użyciu. W celu poprawienia komfortu pracownika przy długotrwałej pracy z aplikatorem można zastosować podwieszenie na amortyzowanym zawieszisku.



- Specjalna podstawka pozwala na odstawienie aplikatora w pozycji stojącej na czas montażu klejonych elementów

i czysto

- Obudowa wykonana z wysoko-udarowego tworzywa sztucznego jest lekka, a jednocześnie odporna na wstrząsy i uderzenia nieuniknione w warunkach produkcyjnych.
- Grzałka posiada automatyczną stabilizację temperatury topienia kleju na optymalnym poziomie, nie ma potrzeby ręcznej regulacji.
- Krótki czas unieruchomienia (od 30 sek.) minimalizuje lub eliminuje konieczność stosowania specjalnego oprzyrządowania
- Wygodny uchwyt ułatwia pracę z aplikatorem
- Spust pozwala na pełną kontrolę nakładania kleju
- Elementy łączymy kiedy klej jest jeszcze w stanie płynnym. Klej zwilża dokładnie powierzchnię i wypełnia szczeliny



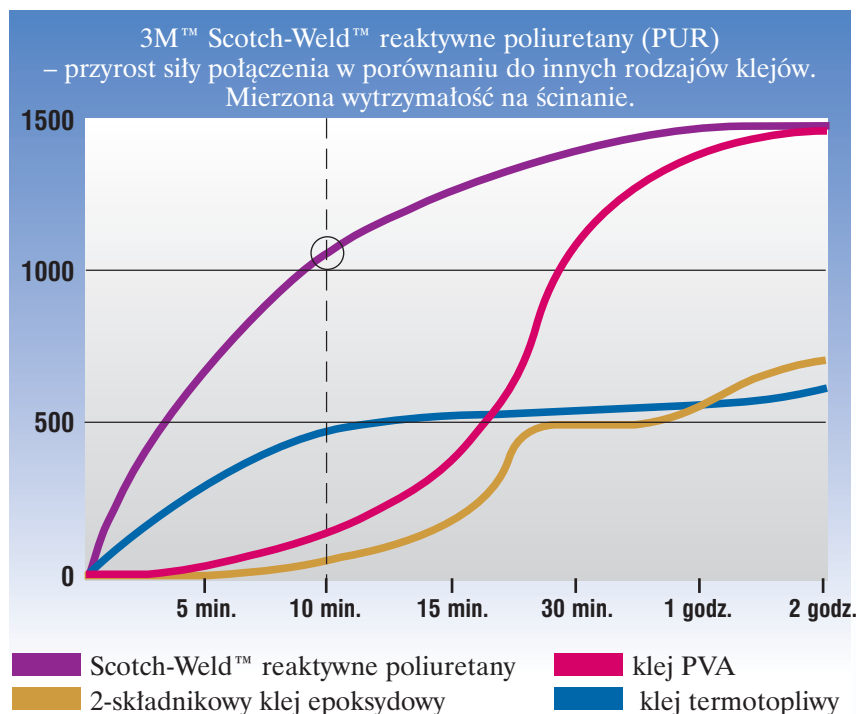
**Gwarancja
12 miesięcy**

Szeroki wybór klejów oferujących dużą

Kleje spełniające specyficzne wymagania produkcyjne



Kleje TE-030, TE-100, TE-200 przeznaczone są głównie do drewna. Do tworzyw sztucznych zalecamy kleje TE-031, TS-115HGS i TS-230. Kleje dostarczane są w kartuszach o pojemności 295ml, które przeznaczone są do stosowania z aplikatorem 3M Jet-Weld™ CD2. Niektóre kleje oferowane są także w torbach 2kg, beczkach o poj. 1 galona (3,78 l.) lub 5 galonów (18,92 l.).



Klej Scotch-Weld PUR pozwala skrócić czas unieruchomienia elementów po sklejeniu dzięki czemu zwiększa się wydajność produkcji. W niektórych przypadkach połączenie osiąga granicę wytrzymałości strukturalnej (7MPa na ścinanie) już po 10min. Po godzinie wytrzymałość połączenia jest często większa niż klejonych materiałów (p. zdjęcie po prawej)

Uwaga: podane wartości nie mogą służyć do celów specyfikacyjnych.



Praktycznie niewidoczna spoina o strukturalnej wytrzymałości

Spoina między dwoma płytkami z drewna dębowego (A) sklejonymi krawędziami przy użyciu kleju PUR Scotch-Weld jest czysta i estetyczna (B). Nawet przy dokładnych oględzinach połączenia i barwionych powierzchni trudno ją zauważyć.



Ostateczna wytrzymałość połączenia zależy od rodzaju kleju i substratów. W prezentowanym teście sklejanymi krawędziami płytek drewnianych i w wielu podobnych testach w próbie wytrzymałości spoiny uszkodzeniu ulega jeden z klejonych elementów, a nie połączenie (C)



Więcej informacji o klejach PUR Scotch-Weld znajduje się w kartach technicznych produktów.

wytrzymałość połączenia

Kleje 3M™ Scotch-Weld™

Klej	Opis	Kolor	Czas otwarty	Czas unieruchomienia łączonych elementów	Twardość (D °Shore'a)
TE-030	Doskonały do drewna. Także do niektórych tworzyw sztucznych.	biały	1 min.	30 sek.	60
TE-031	Głównie do tworzyw sztucznych, w tym polistyrenu i PMMA	biały	2 min.	30 sek.	50
TE-100	Doskonały do drewna, także do niektórych tworzyw sztucznych. Pozwala uzyskać ciekłą spoinę.	biały	2 min.	1 min.	61
TS-115	Do tworzyw sztucznych, aluminium, szkła, drewna.	biały	10 min.	1 min.	47
TE-200	Do twardych gatunków drewna). Niska lepkość pozwala uzyskać bardzo ciekłą spoinę.	biały	4 min.	2,5 min.	60
TS-230	Doskonały do większości tworzyw sztucznych. Także do klejenia aluminium i szkła z tworzywami sztucznymi i drewnem.	biały	4 min.	2,5 min.	45
TE-430	Doskonały do drewna. Także do niektórych tworzyw sztucznych. Daje ciekłą spoinę. Wydłużony czas otwarty	biały	6 min.	2,5 min.	47

3M™ Scotch-Weld™ Dobór kleju

Materiał	TE-030	TE-031	TE-100	TS-115	TE-200	TS-230	TE-430
ABS	●	●	●	●	●	●	●
Aluminium ^{1, 2}	○	○	○	●	○	●	○
EPDM	○	○	○	○	○	○	○
Tkanina/filc/korek	●	●	●	●	●	●	●
FRP - epoksyd	○	●	○	●	○	●	●
FRP - poliestr	○	●	○	●	○	●	●
Szkło/ceramika	○	○	○	●	○	●	○
Skóra	●	●	●	●	●	●	●
Guma neoprenowa ³	○	○	○	○	○	○	○
Guma nitrylowa ³	○	●	○	●	○	●	○
Nylon	○	○	○	○	○	○	○
Metal malowany ¹	○	○	○	●	○	●	○
Poliakryl	○	●	○	●	○	●	○
Poliwęglan ⁴	○	●	○	●	○	●	○
Poliolefiny ⁵	○	○	○	○	○	○	○
Polistyren	○	●	○	●	○	●	○
PCW	○	●	○	●	○	●	○
Stal ^{1, 2}	○	○	○	○	○	○	○
SBR	○	●	○	●	○	●	○
Drewno/płyta pilśniowa	●	○	●	○	●	○	●

● Doskonałe

○ Dobre

○ Akceptowalne

○ Nie zalecane

1 Nie stosować do klejenia ze sobą metalu, szkła i ceramiki ze względu na brak możliwości penetracji wilgoci przez te materiały.

2 Aluminium bez powłok ochronnych należy przeszlifować. Nie stosować do aluminium bez powłok ochronnych o ile sklejone elementy będą pracowały w warunkach podwyższonej temperatury i wilgotności.

3 Guma różni się składem chemicznym i właściwościami. Przyczepność kleju do poszczególnych rodzajów gum musi być sprawdzona przez użytkownika.

4 W podwyższonych temperaturach klej może miejscowo ulec odwarstwieniu na poliwęglanie.

5 Koronowanie lub plazmowanie może poprawić przyczepność do polipropylenu i polietylenu.

Uwaga: Użytkownik ponosi odpowiedzialność za ocenę i decyzję, czy dany klej jest odpowiedni do zastosowania w konkretnej aplikacji oraz za jej wykonanie.

Uwaga: podane informacje nie mogą służyć do celów specyfikacyjnych.

Uwaga:

Wszystkie informacje, dane techniczne oraz zalecenia odnoszące się do produktów firmy 3M oparte są na testach, które oceniamy jako wiarygodne; ze względu jednak na różnorodność materiałów, podłoży i odmiennych warunków pracy nie możemy zagwarantować całkowitej skuteczności aplikacji.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za decyzję, czy dany produkt jest odpowiedni do zastosowania przy konkretnej aplikacji oraz za jej wykonanie.

W przypadku dodatkowych pytań prosimy o bezpośredni kontakt:

Autoryzowany Dystrybutor:

© 3M Poland Sp. z o.o.

3M, Scotch-Weld są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy 3M.



3M Poland Sp. z o.o.
Dział Taśm i Klejów Przemysłowych
aleja Katowicka 117
05-830 Nadarzyn
tel. (022) 739 60 00
fax: (022) 739 60 05
<http://www.3m.pl/tasmyikleje>
e-mail: tasmyikleje@mmm.com

Biuro w Gdańsku
ul. Spichrzowa 21
80-750 Gdańsk
tel. (0-prefiks-58) 300 93 20
fax (0-prefiks-58) 300 93 30

Biuro w Katowicach
ul. Sowińskiego 46
40-018 Katowice
tel. (0-prefiks-32) 609 11 50
fax (0-prefiks-32) 353 86 80

Oddział we Wrocławiu
ul. Kwidzińska 6
51-416 Wrocław
tel. (0-prefiks-71) 32 48 146
fax (0-prefiks-71) 32 48 142