

3M Taśmy i Kleje Przemysłowe

Informacje podstawowe o produktach



Część I: Taśmy klejące





Spis treści

Wstęp	3
1 Taśmy jednostronnie klejące.....	4
1.1 Taśmy specjalistyczne	5
1.2 Taśmy typu „duct”	14
1.3 Taśmy maskujące	17
1.4 Taśmy pakowe	22
2 Taśmy jednostronnie klejące piankowe	26
3 Folie ochronne	30
3.1 Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)	30
3.2 Folie do czasowej ochrony	35
4 Cienkie taśmy dwustronnie klejące	42
4.1 Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe.....	43
4.2 Folie dystansowe do klawiatur membranowych.....	58
5 Dwustronnie klejące taśmy piankowe	62
6 Taśmy akrylowe 3M™ VHB™	68
7 Rzepy przemysłowe.....	81
8 Spis produktów.....	88
9 Skorowidz produktów	94



Wstęp

Niniejszy przewodnik stanowi zbiór informacji uzupełniających o produktach z aktualnej oferty działu Taśmy i Kleje Przemysłowe firmy 3M Poland (suplement do cennika) i został pomyślany jako „towarzysz” codziennej pracy przedstawicieli handlowych. Mamy nadzieję, że zgromadzona w nim wiedza pomoże w ogarnięciu naszej oferty, usystematyzowaniu produktów i łatwiejszym ich doborze.

Przewodnik powinien być używany jedynie do wstępnego wyboru produktów do dalszych testów i analiz – należy bazować przede wszystkim na wiedzy zdobywanej w trakcie szkoleń produktowych oraz postępować według zasad prowadzenia projektów i wdrażania zastosowań obowiązujących w dziale Taśmy i Kleje Przemysłowe.

Każde zastosowanie, ze względu na różnorodność materiałów i odmiennych warunków pracy połączeń, należy traktować indywidualnie, rozważając i sprawdzając

wszelkie aspekty techniczno-handlowe oraz informując o nich klienta. Nie zdejmuje to jednak z klienta odpowiedzialności za decyzję o użyciu wybranego produktu w konkretnej aplikacji i za jej wykonanie.

Przewodnik stanowi indywidualną pomoc dla osoby, która go otrzymała od firmy 3M Poland, i nie może być kopiowany, przekazywany, wypożyczany w części ani w całości osobom trzecim. Informacje w nim zawarte należy traktować jako poufne, tylko do użytku wewnętrznego.

Serwis Techniczny Dział Taśm i Klejów Przemysłowych

Opracowanie

techniczne: **Sławomir PONICHTERA**
Roman KWITLIŃSKI
Wojciech WRZESIŃSKI

Redakcja: **Małgorzata GAWRYŚ**



ROZDZIAŁ 1

Taśmy jednostronnie klejące

Taśmy jednostronnie klejące są stosowane w przemyśle do różnorodnych celów. Mogą być używane chwilowo na jednym z etapów produkcji (np. do maskowania w procesie galwanizacji, lakierowania proszkowego, zwykłego malowania itp.) lub pozostawać w gotowym produkcie na dłuższy czas, chroniąc jego powierzchnie (przed wpływem temperatury, chemii, czynników mechanicznych), uszczelniając, ekranując, zmniejszając tarcie, identyfikując kolorystycznie itp.

Jako nośnik (ang. backing) taśm jednostronnie klejących stosowane są różnorodne tworzywa sztuczne, aluminium, ołów, papier, tkaniny z włókien szklanych lub bawełnianych oraz wybrane kombinacje tych materiałów. Warstwę klejącą stanowi jeden z trzech rodzajów klejów – kauczukowy, akrylowy lub silikonowy (w obrębie jednego rodzaju kleju występuje wiele modyfikacji). Połączenie wybranego nośnika i kleju (rodzaj, grubość) tworzy konkretny produkt,

charakteryzujący się właściwymi sobie cechami i parametrami wytrzymałościowymi.

Z punktu widzenia zastosowań, taśmy jednostronnie klejące można podzielić na: specjalistyczne, pomocnicze, maskujące, ochronne i pakowe. Odrębną grupę stanowią też taśmy jednostronnie klejące piankowe.





1. TAŚMY JEDNOSTRONNIE KLEJĄCE

1.1 Taśmy specjalistyczne

Grupa taśm jednostronnie klejących o specyficznych właściwościach, wynikających przede wszystkim z rodzaju nośnika.

Taśmy winylowe – nośnik z miękkiego PCW jest podatny na kształtowanie, zapewnia odporność na ścieranie oraz substancje chemiczne; dostępny w wielu kolorach. Taśmy winylowe są stosowane do wyznaczania ciągów komunikacyjnych, obszarów i miejsc niebezpiecznych, do oznaczania i identyfikacji kolorami, maskowania przy malowaniu i niklowaniu, zabezpieczania, izolowania, łączenia i uszczelniania.

Taśmy aluminiowe – nośnik metalowy zapewnia przewodzenie ciepła, odbijanie ciepła i światła oraz odporność na wilgoć i chemię. Taśmy aluminiowe wykorzystywane są jako ochrona przed wysoką temperaturą oraz do zwiększania efektywności ogrzewania lub chłodzenia. Stosowane do łączenia, maskowania, uszczelniania i ekranowania, np. uszczelniania kanałów wentylacyjnych, wyklejania powierzchni za grzejnikami, zabezpieczania krawędzi szyb ognioodpornych, itp.

Taśmy poliestrowe – zwykle bardzo cienkie, charakteryzują się wysoką wytrzymałością na rozciąganie, dobrą odpornością temperaturową, starzeniową oraz na roz-

puszczalniki. Mogą być bardzo przezroczyste. Stosowane do maskowania w lakierowaniu proszkowym i galwanizacji, łączenia przewijanych posterów, folii, filmów, w procesach fotograficznych oraz do wzmacniania krawędzi arkuszy papierowych.

Taśmy PTFE – charakteryzują się niskim współczynnikiem tarcia, właściwościami antyadhezyjnymi, wysoką odpornością termiczną oraz na kwasy i rozpuszczalniki; są elastyczne w niskich temperaturach, nie absorbują wody, zapobiegają przywieraniu np. farby do zabezpieczanej powierzchni, chronią powierzchnie przed wpływem żrących środków chemicznych.

Taśmy UHMW-PE – charakteryzują się niskim współczynnikiem tarcia, właściwościami antyadhezyjnymi, wysoką odpornością na ścieranie oraz na kwasy i rozpuszczalniki. Stosowane do zabezpieczania powierzchni prowadnic ślizgowych, ograniczają zużycie współpracujących ze sobą elementów, redukują piski, chronią powierzchnie przed wpływem żrących środków chemicznych. Warstwa zabezpieczająca klej (liner) umożliwia wycinanie kształtów.





471 Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	winyłowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	26.3 N/cm
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 75° C
Kolor:	żółty, biały, czerwony, czarny, brązowy, zielony, niebieski, pomarańczowy, pomarańczowo-czerwony, purpurowy i przezroczysty	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma winylowa z klejem kauczukowym. Zachowuje intensywność koloru nawet po długotrwałym ścieraniu, dopasowuje się do nierówności, odporna na plastyfikatory zawarte w tworzywach sztucznych oraz większość rozpuszczalników. Stosowana głównie do wyznaczania ciągów komunikacyjnych, wyjść ewakuacyjnych, miejsc niebezpiecznych, oznaczania hal sportowych i boisk. Także do maskowania na łukach i krzywiznach w procesach malowania, fugowania, niklowania itp. Wykorzystywana do oznaczania i identyfikacji kolorami. Taśma dostarczana jest na plastikowym rdzeniu, co umożliwia stosowanie jej w procesach i pomieszczeniach wymagających dużej czystości. W ograniczonym zakresie może być stosowana do maskowania lub zabezpieczania w warunkach zewnętrznych.

764 i Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	winyłowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.1 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	22.8 N/cm
Grubość (bez liner):	0.125 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 75° C
Kolor:	żółty, biały, czerwony, czarny, brązowy, zielony, niebieski, pomarańczowy, pomarańczowo-czerwony, purpurowy i przezroczysty	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma winylowa ogólnego stosowania, przeznaczona do mniej wymagających zastosowań, np. kodowania kolorami, znakowania przedmiotów. Tańsza i słabsza wersja 471.

5700 Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	winyłowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.2 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	31.5 N/cm
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 75° C
Kolor:	czarno-biały	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Czarno-biała taśma winylowa do znakowania miejsc niebezpiecznych, wyznaczania ciągów komunikacyjnych, hal sportowych i boisk. Taśma barwiona od strony kleju – ścieranie wierzchniej warstwy nie powoduje obniżenia jakości oznakowania.



5702 Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	wynylowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.2 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	31.5 N/cm
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 75° C
Kolor:	żółto-czarny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-		¹⁾ ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Żółto-czarna taśma winylowa do znakowania miejsc niebezpiecznych, wyznaczania ciągów komunikacyjnych, hal sportowych i boisk. Taśma barwiona od strony kleju – ścieranie wierzchniej warstwy nie powoduje obniżenia jakości oznakowania.

5702

766i Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	wynylowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.1 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	22.8 N/cm
Grubość (bez liner):	0.125 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 75° C
Kolor:	żółto-czarny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-		¹⁾ ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Tańsza wersja taśmy 5702, cieńsza, słabsza adhezyjnie, barwiona powierzchniowo – użytkowanie powoduje ścieranie zadrukowanych kolorów. Przeznaczona do znakowania powierzchni pionowych. Symetryczne odbicie wzoru z taśmy 5702.

766i

420 Jednostronnie klejąca taśma winylowa

Rodzaj nośnika:	ołowiany	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.5 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	35.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.19 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C
Kolor:	ciemny srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	foliowy biały		¹⁾ ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Taśma ołowiana stanowi skuteczną barierę dla promieniowania Rtg. Wykorzystywana do zaznaczania defektów podczas badań rentgenowskich lotniczych materiałów kompozytowych, kontroli spawów, przy dowożeniu oraz w galwanotechnice, np. podczas chromowania.

420



425 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminiowy (0.07 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	53.7 N/cm
Grubość (bez liner):	0.11 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma aluminiowa charakteryzuje się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi, odpowiednimi do wielu bardziej wymagających zastosowań, także zewnętrznych. Przykładowe zastosowania to: przyklejanie rurek parownika lodówki, uszczelnianie krawędzi otworów okiennych w wagonach przed założeniem uszczelki i zamocowaniem okna, zabezpieczanie okien samolotu w procesie chemicznego usuwania starej farby.

431 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminiowy (0.05 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	43.8 N/cm
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cieńsza wersja taśmy 425, niższa przyczepność.

433 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminiowy (0.05 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	33.0 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	42.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	315° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma aluminiowa z klejem silikonowym do zastosowań „wysokotemperaturowych”.



1404 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	27.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.06 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka taśma aluminiowa do mniej wymagających aplikacji. Dobra wytrzymałość temperaturowa. Ze względu na niewielką grubość, taśma charakteryzuje się niską wytrzymałością na rozciąganie – może być bardziej podatna na zerwanie podczas nakładania.

1404

1436 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.0 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	18.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.075 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C / 100° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	papier silikonowy/(folia polietylenowa)	¹⁾ AFERA 4001	

Opis produktu i zastosowanie

Bardzo cienka taśma aluminiowa z agresywnym klejem kauczukowym o dużej przyczepności do wielu materiałów i z łatwo usuwalną warstwą zabezpieczającą. Ze względu na klej kauczukowy obniżona wytrzymałość temperaturowa. Taśma odpowiada klasie palności B1 według DIN 4102.

1436

3311 Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa

Rodzaj nośnika:	aluminowy (0.05 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	9.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	29.8 N/cm
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 150° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	papierowy	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Mocny, agresywny klej kauczukowy zapewnia doskonałą natychmiastową przyczepność do większości powierzchni. Taśma spełnia wymogi niepalności wg UL 723.

3311



5490 Jednostronnie klejąca taśma teflonowa

Rodzaj nośnika:	teflonowy (0.05 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.9 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	38.5 N/cm
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	200° C
Kolor:	szary	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka taśma z teflonu (PTFE), charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem tarcia, właściwościami antyadhezyjnymi, bardzo wysoką odpornością temperaturową oraz podatnością na kształtowanie.

5490

5491 Jednostronnie klejąca taśma teflonowa

Rodzaj nośnika:	teflonowy (0.13 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.8 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	70.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.17 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	230° C
Kolor:	szary	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Grubsza wersja taśmy 5490, wyższa odporność temperaturowa, mocniejszy klej.

5491

5451 Jednostronnie klejąca taśma teflonowa wzmocniona włóknem szklanym

Rodzaj nośnika:	teflon / włókno szklane (0.08 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.8 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	122.6 N/cm
Grubość (bez liner):	0.14 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	205° C
Kolor:	brązowy	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma teflonowa wzmocniona włóknem szklanym, charakteryzuje się wysoką odpornością temperaturową oraz dobrą wytrzymałością mechaniczną. Stosowana do zabezpieczania powierzchni przed przywieraniem farby, wycieraniem elementów itp. w drukarniach wielkoformatowych, do zgrzewarek folii polietylenowych.

5451



5453

Jednostronnie klejąca taśma teflonowa wzmocniona włóknem szklanym

Rodzaj nośnika:	teflon / włókno szklane (0.15 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.6 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	306.5 N/cm
Grubość (bez liner):	0.21 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	205° C
Kolor:	brązowy	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Grubsza wersja taśmy 5451, wyższa przyczepność do stali nierdzewnej.

5453

5421

Jednostronnie klejąca taśma z UHMW-PE

Rodzaj nośnika:	polietylenowy UHMW (0.13 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	52.6 N/cm
Grubość (bez liner):	0.17 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C
Kolor:	białawo-przezroczysty	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	papier silikonowany	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka taśma z UHMW PE (polietylen o bardzo wysokiej masie cząsteczkowej). Taśma charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami ślizgowymi, odpornością na ścieranie, niewielkimi stratami tarciovymi, bardzo dobrą odpornością na działania chemiczalne (kwasy, zasady, agresywne gazy). Może być stosowana do wyklejania przewodnic ślizgowych, łańcuchów itp.

5421

5423

Jednostronnie klejąca taśma z UHMW-PE

Rodzaj nośnika:	polietylenowy UHMW (0.25 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	96.3 N/cm
Grubość (bez liner):	0.30 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C
Kolor:	białawo-przezroczysty	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	papier silikonowany	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Grubsza wersja taśmy 5421, doskonała odporność na ścieranie.

5423



5430 Jednostronnie klejąca taśma z UHMW-PE

Rodzaj nośnika:	polietylenowy UHMW (0.13 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	69.6 N/cm
Grubość (bez liner):	0.18 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C
Kolor:	półprzezroczysty	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	papier silikonowy	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka i jako jedyna z UHMW PE przezroczysta taśma polietylenowa z klejem akrylowym o wysokiej sile przyczepności. Mocny, agresywny klej zapewnia dobrą przyczepność i długotrwałą ochronę powierzchni na wielu różnorodnych materiałach. Przezroczysta – niedostrzegalna na wielu materiałach. Stosowana również do tłumienia hałasu (redukcja pisków).

3966W Jednostronnie klejąca taśma z UHMW-PE

Rodzaj nośnika:	polietylenowy UHMW (0.25 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.88 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	133.3 N/cm
Grubość (bez liner):	0.40 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C
Kolor:	biały	Odporność UV:	nie dotyczy
Liner:	Biały papier silikonowany z nadrukiem 3M	¹⁾ JIS Z 0237	

Opis produktu i zastosowanie

Najgrubsza taśma z serii UHMW PE. Proponowana do zastosowania w zabezpieczaniu powierzchni trących szczególnie narażonych na zużycie (zapewnia długotrwałą ochronę).

850T Jednostronnie klejąca taśma poliestrowa

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	49.1 N/cm
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	średnia
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka, mocna taśma poliestrowa o dużej przezroczystości (także w świetle UV). Stosowana np. do łączenia przewijanych posterów, podczas prac montażowych w przygotowalni druku, w procesach fotograficznych oraz do wzmacniania krawędzi arkuszy papierowych, do zabezpieczania powierzchni plomb w licznikach energii elektrycznej.



850S Jednostronnie klejąca taśma poliestrowa

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	49.1 N/cm
Grubość (bez linera):	0.05 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C
Kolor:	srebrny	Odporność UV:	średnia
Liner:	-	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Srebrna wersja taśmy 850 stosowana np. do znakowania, dekoracji, łączenia, jako reflektor promieniowania.

850S



1. TAŚMY JEDNOSTRONNIE KLEJĄCE

1.2 Taśmy typu „duct”

Grupa popularnych taśm z mocnym nośnikiem i bardzo agresywnym klejem. Wytrzymały na rozciąganie nośnik jest tak skonstruowany, że umożliwia równe, poprzeczne przerwanie „w rękę”, co znacznie ułatwia stosowanie taśm w procesach produkcyjnych. Taśmy te są używane do tymczasowego mocowania, przytrzymywania („trzecia ręka”), znakowania, maskowania, itp. Zostały wymyślane i wprowadzone do uszczelniania połączeń kanałów wentylacyjnych w budynkach, stąd ich nazwa „duct tape” stosowana powszechnie do dziś.

Typowa taśma „duct” jest wykonana z polietylenowego nośnika stanowiącego barierę dla wody i zapewniającego odporność na ścieranie, wzmocnionego tkaniną bawełnianą, na stosunkowo grubej warstwie kleju kauczukowego.





3939 Taśma jednostronnie klejąca typu „duct”

Rodzaj nośnika:	polietylenowy wzmocniony siatką tkaninową	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.0 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	43.8 N/cm
Grubość (bez liner):	0.23 mm	Odporność termiczna (krótkotrwale):	150° C
Kolor:	srebrny		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowa taśma typu „Duct” w ofercie. Do ogólnych zastosowań: chwilowe naprawy, czasowy montaż elementów, mało wymagające, zgrubne maskowanie przy nakładaniu powłok ochronnych.

3939

6969 Taśma jednostronnie klejąca typu „duct”

Rodzaj nośnika:	polietylenowy wzmocniony siatką tkaninową	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.6 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	56.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.27 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C
Kolor:	srebrny (oliwkowy, czarny)		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o podwyższonych parametrach w stosunku do 3939, mocniejszy klej, grubszy i bardziej wytrzymały nośnik, gęściej tkana siatka wzmocniająca.

6969

8979 Jednostronnie klejąca taśma typu „duct”

Rodzaj nośnika:	polietylenowy wzmocniony siatką tkaninową	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.7 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	64.3 N/cm
Grubość (bez liner):	0.32 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C
Kolor:	jasnoniebieski, czarny, oliwkowy	Odporność UV:	do 6 mies.

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Polietylen nośnika jest powlekany od spodu dodatkową czarną warstwą blokującą UV. Taśma może być bezśladowo usunięta z nieprzezroczystych powierzchni nawet po 6 miesiącach. Nie ulega zmianom, degradacji co najmniej przez rok ekspozycji na warunki zewnętrzne (testy pogodowe Arizona i Floryda), co dedykuje ją do bardziej wymagających zastosowań niż inne taśmy typu „duct”.

8979



2902 Taśma jednostronnie klejąca typu „duct”

Rodzaj nośnika:	polietylenowy wzmocniony siatką tkaninową	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.2 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	30.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.21 mm	Odporność termiczna (długo/krótco):	65° C
Kolor:	srebrny, (czarny, żółty, biały)		

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

Najtańsza taśma typu „duct” w ofercie. Do ogólnych, mało wymagających zastosowań. Przy aplikacji należy pamiętać, że stosunkowo cienki nośnik, na słabej siatce, może ulegać naciągnięciu przy nakładaniu na dłuższych odcinkach, a następnie w wyniku kurczenia odrywać się od powierzchni.

3903i Taśma jednostronnie klejąca typu „duct” winylowa

Rodzaj nośnika:	winyłowy karbowany	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.1 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	24.5 N/cm
Grubość (bez liner):	0.16 mm	Odporność termiczna (długo/krótco):	120° C
Kolor:	szara, czarna, żółta, biała (niebieska, zielona, czerwona)	Odporność UV:	czarna - 6 mies. ²⁾

¹⁾wg ASTM D-3330

²⁾zielona, żółta, czerwona – 1 mies.,
pozostałe – brak odporności UV

Opis produktu i zastosowanie

Taśma nietypowa w grupie „duct”, nośnik winylowy bez wzmocnienia siatką i dużo mniej „agresywny” klej. Nadaje się doskonale do tymczasowego montażu lekkich elementów i maskowania, ponieważ nie pozostawia śladów na powierzchni po usunięciu, nawet po wygrzewaniu w podwyższonej temperaturze.



1. TAŚMY JEDNOSTRONNIE KLEJĄCE

1.3 Taśmy maskujące

Taśmy maskujące służą do miejscowego i chwilowego zabezpieczenia powierzchni przed pokryciem w procesie nakładania na nią powłok ochronnych, ozdobnych, technologicznych. Mogą też być wykorzystane do maskowania w procesach obróbki powierzchniowej (piaskowanie, szlifowanie itp.). W najszerszym zakresie taśmy maskujące stosowane są w procesach malowania „na mokro” lakierami rozpuszczalnikowym lub wodnymi.

Wykonane są najczęściej z krepowanego papieru (dobrze układa się na łukach, krzywiznach i nierównościach powierzchni) lub papieru gładkiego (zapewnia prostą i równą linię maskowania). Typowo stosowane są kleje kauczukowe, dlatego taśmy te powinny być usuwane zaraz po zakończeniu procesu malowania i suszenia. Tam, gdzie uzyskanie precyzyjnej linii odcięcia jest szczególnie istotne, należy wykorzystywać taśmy na nośnikach z tworzyw sztucznych. Taśmy na nośnikach winylowych doskonale układają się na powierzchniach oraz pozwalają na maskowanie wzdłuż skomplikowanych linii krzywych.

W praktyce taśmy maskujące są też często wykorzystywane jako taśmy pomocnicze, do chwilowego mocowania, tymczasowe-

go znakowania wyrobów, np. w miejscu defektów itp. W zastosowaniach o szczególnie wysokich wymaganiach używane są taśmy maskujące specjalne, stosuje się wtedy np. nośniki poliestrowe z klejem silikonowym (odporność na bardzo wysokie temperatury) lub kleje akrylowe (możliwość długotrwałego pozostawiania taśmy na powierzchni po malowaniu).

Idealna taśma maskująca powinna przede wszystkim: zapewniać dobrą przyczepność, a jednocześnie łatwe i w całości usuwanie z powierzchni bez pozostawienia śladów, pozwalać na uzyskanie równej i gładkiej linii odcięcia, bardzo dobrze układać się na powierzchni, dobrze „przyjmować” farbę, ale nie przesiąkać, wygodnie (kontrolowane) rozwijać się z rolki.





2321 Taśma maskująca papierowa

Rodzaj nośnika:	papierowy krepowany	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.6 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	35.2 N/cm
Grubość (bez liner):	0.14 mm	Odporność termiczna (1 godz.):	80° C
Kolor:	jasnobeżowy		

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowa taśma maskująca w ofercie 3M Poland. Wszechstronne zastosowania, dobra odporność termiczna (możliwe suszenie w piecu do 80°C), wytrzymały nośnik, dobrze odwijają się z rolki. Nadaje się do lakierów rozpuszczalnikowych i wodnych (jednak przy kilkakrotnym pokrywaniu lakierami wodnymi może wystąpić przesiąkanie farby przez papier nośnika).

2364 Taśma maskująca papierowa

Rodzaj nośnika:	papierowy krepowany	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.4 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	40.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.16 mm	Odporność termiczna (1 godz.):	100° C
Kolor:	jasnobeżowy		

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o podwyższonej odporności termicznej (suszenie w temp. do 100°C). Mocniejszy klej i bardziej wytrzymały nośnik niż w taśmie 2321. Taśma nadaje się do maskowania w procesie malowania farbami rozpuszczalnikowymi i wodnymi.

2836 Taśma maskująca papierowa

Rodzaj nośnika:	papierowy krepowany	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.4 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	46.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.17 mm	Odporność termiczna (1 godz.):	140° C
Kolor:	jasnobeżowy		

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o wysokiej odporności termicznej (suszenie w temp. do 140°C). Mocny klej i bardzo wytrzymały papierowy nośnik. Taśma nadaje się do maskowania w procesie malowania farbami rozpuszczalnikowymi i wodnymi.



2214 Taśma maskująca papierowa

Rodzaj nośnika:	papierowy krepowany	Pryczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.4 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	35.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.12 mm	Odporność termiczna (krótkotrwale):	60° C
Kolor:	jasnobeżowy		

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

„Ekonomiczna” wersja taśmy 2321. Mniej wytrzymały nośnik, słabsza przyczepność. Nie jest przeznaczona do suszenia piecowego. Przy malowaniu farbami wodnymi może wystąpić przesiąkanie nośnika.

2214

2018 Taśma maskująca papierowa

Rodzaj nośnika:	papierowy krepowany	Pryczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	–
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	40.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.10 mm	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C
Kolor:	jasnobeżowy		

Opis produktu i zastosowanie

Najtańsza taśma w ofercie. Do szczególnie mało wymagających zastosowań, np. w pracach budowlanych lub chwilowym montażu lekkich elementów. Mniej wygodna w stosowaniu (sztywniejszy nośnik gorzej układa się na powierzchni; taśma odwija się z rolki przy użyciu bardzo niewielkiej siły, co w niektórych sytuacjach może utrudniać kontrolowane nakładanie)

2018

244 Taśma maskująca papierowa specjalna

Rodzaj nośnika:	papierowy gładki	Pryczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	28.6 N/cm
Grubość (bez liner):	0.08 mm	Odporność termiczna (1godz./ 30min):	80° C / 150° C
Kolor:	żółty	Odporność na warunki zewnętrzne:	4-5 mies.

¹⁾wg AFERA 4001

Opis produktu i zastosowanie

Specjalna taśma do wymagających zastosowań. Cienki gładki nośnik z japońskiego papieru „washi” pozwala na uzyskanie prostej i idealnie równej linii odcięcia, np. w lakierowaniu elementów z tworzyw sztucznych na obudowy sprzętu elektronicznego lub przy fugowaniu szczelin (produkcja autobusów, jachtów itp.). Akrylowy klej zapewnia wysoką odporność termiczną, a także na promieniowanie UV, co umożliwia pozostawienie dłuższy czas przyklejonej taśmy w warunkach zewnętrznych, np. w zastosowaniach motoryzacyjnych.

244



4737T Taśma maskująca winylowa

Rodzaj nośnika:	winiowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.5 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	28.0 N/cm
Grubość (bez linera):	0.13 mm	Odporność termiczna (1 godz.):	160° C
Kolor:	jasnoniebieski półprzezroczysty		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Stosunkowo sztywny, winylowy nośnik, zapewnia bardzo precyzyjną linię odcięcia oraz możliwość dokładnego ułożenia taśmy na powierzchni. Półprzezroczystość nośnika pozwala na kontrolę podłoża maskowanego (dokładność przylegania taśmy, znaczniki położenia). Taśma (pomimo nośnika winylowego z klejem kauczukowym) ma bardzo wysoką odporność termiczną. Zastosownia np. przy malowaniu w przemyśle motoryzacyjnym.

8901 Taśma maskująca poliestrowa

Rodzaj nośnika:	poliestrowy (gr. 25 µm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.5 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	49.0 N/cm
Grubość (bez linera):	0.06 mm	Odporność termiczna (do 5 godz.):	205° C
Kolor:	niebieski półprzezroczysty		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Taśma do maskowania w sytuacjach, gdzie wymagana jest wysoka odporność termiczna, jak np. lakierowanie proszkowe lub duża wytrzymałość mechaniczna nośnika (laminowanie, klejenie kompozytów). Specjalny modyfikowany klej silikonowy oferuje bardzo dobrą przyczepność do powierzchni niskoenergetycznych, w tym powłok silikonowych i dlatego taśma jest wykorzystywana do łączenia (splice'u) np. papierów silikonowanych folii powlekanych, linerów.

8902 Taśma maskująca poliestrowa

Rodzaj nośnika:	poliestrowy (gr. 50 µm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.4 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	92.8 N/cm
Grubość (bez linera):	0.09 mm	Odporność termiczna (do 5 godz.):	205° C
Kolor:	niebieski półprzezroczysty		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Grubsza wersja taśmy 8901. Do maskowania w sytuacjach, gdy nakładane powłoki lakiernicze lub warstwy kompozytowe są grubsze lub mocniejsze (wymagana jest większa wytrzymałość mechaniczna nośnika podczas usuwania taśmy z maskowanej powierzchni).



8905 Taśma maskująca poliestrowa

Rodzaj nośnika:	poliestrowy (gr. 125 µm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.7 N/cm
Rodzaj kleju:	silikonowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	262.7 N/cm
Grubość (bez linera):	0.165 mm	Odporność termiczna (do 5 godz.):	205° C
Kolor:	niebieski półprzezroczysty		

¹⁾wg ASTM D-3330

Opis produktu i zastosowanie

Najgrubsza wersja taśmy 8905. Do maskowania w sytuacjach, gdy nakładane powłoki lakiernicze są bardzo grube lub mocne (wymagana jest szczególnie wysoka wytrzymałość mechaniczna nośnika podczas usuwania taśmy z maskowanej powierzchni).

8905



1. TAŚMY JEDNOSTRONNIE KLEJĄCE

1.4 Taśmy pakowe

Grupa taśm przeznaczona do pakowania i zabezpieczania towarów na czas transportu i magazynowania. Najczęściej służą do zamykania i ewentualnie wzmacniania kartonów, mocowania ładunków na palecie, zabezpieczania elementów ruchomych przed przesunięciem. Taśmy pakowe są przeznaczone generalnie do pracy w typowych warunkach magazynowania i transportu i nie nadają się do długotrwałego pozostawiania w warunkach zewnętrznych (światło słoneczne i podwyższone temperatury).

Zwykle wykonane są z polipropylenu (ewentualnie wzmacnianego włóknami szklanymi) z agresywnym klejem kauczukowym. W ofercie występują również taśmy, które można usunąć bez śladu nawet z delikatnych, lakierowanych powierzchni (tzw. „clean removal”). Do zastosowań o szczególnych wymaganiach wykorzystuje się taśmy pakowe wykonane np. z PCW, poliestru lub papieru z różnego rodzaju klejami, np. umożliwiającymi ciche odwijanie z rolki, klejenie w niższych temperaturach, bardziej odporne termicznie itp.





371 Taśma pakowa

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (BOPP 0,028 mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	4.2 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny (typ hot-melt)	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	50.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.048 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ³⁾:	160%
Kolor:	przezroczysty, brązowy, biały		

¹⁾AFERA 4001; ²⁾AFERA 4004; ³⁾AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowa taśma pakowa do zamykania kartonów, odporna na rozrywanie krawędzi i pęknięcie.

371

369 Taśma pakowa

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (BOPP 0,025mm)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny (typu hot-melt)	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	35.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.042 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ³⁾:	150%
Kolor:	przezroczysty, brązowy		

¹⁾AFERA 4001; ²⁾AFERA 4004; ³⁾AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

Cienka taśma pakowa do mniej wymagających zastosowań.

369

305 Taśma pakowa

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (BOPP)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	75.3 N/cm
Grubość (bez liner):	0.046 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾:	125%
Kolor:	przezroczysty, brązowy		

¹⁾ASTM D-3330; ²⁾ASTM D-3759

Opis produktu i zastosowanie

Cienka taśma do zamykania lekkich kartonów, wyróżnia ją klej akrylowy. Taśma stosunkowo cicho rozwija się z rolki.

305



8956 Taśma pakowa wzmacniana włóknami szklanymi

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy wzmacniany włóknami szklanymi (wzdłuż nawoju)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	9.6 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny (typu hot-melt)	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	250.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ³⁾:	8,5%
Kolor:	bezbarwna		

¹⁾wg AFERA 4001; ²⁾wg AFERA 4004; ³⁾wg AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowy produkt w grupie taśm wzmacnianych włóknami szklanymi. Do zamykania ciężkich kartonów, zabezpieczania ładunków na paletach, łączenia profili w wiązki.

8930 Taśma pakowa wzmacniana włóknami szklanymi

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy wzmacniany włóknami szklanymi (wzdłuż nawoju)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.5 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny (typu hot-melt)	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	210.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.11 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ³⁾:	5%
Kolor:	bezbarwna		

¹⁾wg AFERA 4001; ²⁾wg AFERA 4004; ³⁾wg AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

„Ekonomiczna” wersja taśmy 8956. Oferuje gorszą przyczepność i słabszą wytrzymałość mechaniczną nośnika. Do aplikacji poddawanych mniejszym obciążeniom, ale zbyt dużym jak dla zwykłej (niewzmacnianej) taśmy pakowej.

8959 Taśma pakowa wzmacniana włóknami szklanymi

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy wzmacniany włóknami szklanymi (wzdłuż i w poprzek nawoju)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.0 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny (typu hot-melt)	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	300.0 N/cm
Grubość (bez liner):	0.145 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ³⁾:	10%
Kolor:	bezbarwna		

¹⁾wg AFERA 4001; ²⁾wg AFERA 4004; ³⁾wg AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z bardzo mocnym nośnikiem, odpornym na rozerwanie we wszystkich kierunkach. Do zamykania i wzmacniania bardzo ciężkich opakowań, także wykonanych z płyty wiórowej. Zabezpieczanie ładunków na paletach. Łączenie ciężkich profili (np. hutniczych) w wiązki. Tworzenie elastycznego, składanego połączenia płyt ścianek tylnych w meblach.

**8915****Taśma pakowa „clean removal” wzmocniana włóknami szklanymi**

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy wzmocniony włóknami szklanymi (wzdłuż nawoju)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.5 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy syntetyczny	Wytrzymałość na rozciąganie ²⁾:	298.0 N/cm
Grubość (bez linera):	0.15 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾:	3%
Kolor:	bezbarna		

¹⁾wg ASTM D3330; ²⁾wg ASTM D3759

Opis produktu i zastosowanie

Mocna taśma pakowa zapewniająca czyste, bezśladowe usuwanie z różnorodnych powierzchni. Przeznaczona do tymczasowego mocowania lub zabezpieczania przed przesuwaniem ruchomych elementów w czasie transportu urządzeń. Stosowana typowo do unieruchomiania rusztów kuchenek gazowych (płyty emaliowane lub z Innoxu), pojemników plastikowych w lodówkach, przytrzymywania kabli, mocowania na obudowie urządzenia (pralki, telewizory, drukarki) torebek z instrukcją montażu i drobnymi elementami itp.

8915**3444****Taśma pakowa papierowa**

Rodzaj nośnika:	papierowy impregnowany	Przyczepność do stali nierdzewnej:	2.4 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy naturalny	Wytrzymałość na rozciąganie:	35.0 N/cm
Grubość (bez linera):	0.11 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ¹⁾:	7-10%
Kolor:	brązowy		

¹⁾wg AFERA 4005

Opis produktu i zastosowanie

Samoprzylepna taśma z gładkiego, niesilikowanego papieru. Stosowana do zamykania lekkich kartonów, szczególnie w sytuacjach gdy opakowanie jest surowcem wtórnym, poddawanym recyklingowi.

3444



ROZDZIAŁ 2

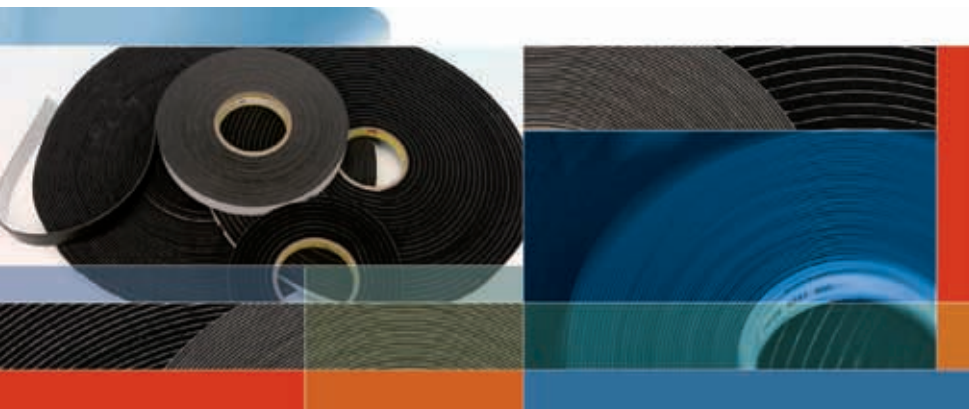
Taśmy jednostronnie klejące piankowe

Grupa taśm z pianki winylowej z klejem akrylowym, o grubości w zakresie 1.6÷6.4 mm. Ze względu na elastyczny nośnik piankowy o zamkniętych porach, w kolorze czarnym, przeznaczone głównie do uszczelniania połączeń przed kurzem, światłem i wilgocią (przy ściśnięciu o ok. 30%), a także do rozdzielenia współpracujących elementów (tłumienie hałasu, kasowanie luzów). Trwałe, odporne na podwyższone temperatury i promieniowanie UV, benzyny i oleje. Zachowują elastyczność w niskich temperaturach (do -18° C). Charakteryzują się dobrą przyczepnością do różnorodnych materiałów. Stosowane w różnego typu urządzeniach (elektronika, biuro, gospodarstwo domowe, przemysł maszynowy, transportowy itp.).

Spełniają wymagania niepalności: UL 94HBF, F.A.R. 25.853 B2 i B3, F.M.V.S.S. 302.

Taśmy piankowe winylowe serii 4500 – o relatywnie wysokiej gęstości (320÷400 g/m³), są zabezpieczone od strony nieklejącej linerem z papieru silikonowanego – ma to na celu ułatwienie prostoliniowego przyklejenia taśmy oraz zabezpieczenie powierzchni taśmy przed uszkodzeniem do czasu „zamknięcia” taśmy między elementami.

Taśmy piankowe winylowe serii 4700 – o średniej gęstości (225÷288 g/m³), są zabezpieczone linerem z papieru silikonowanego od strony kleju – pozwala to naycinanie wykrojów z taśmy bez konieczności stosowania dodatkowego linera.





4504 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (320 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność UV:	dobra
Grubość (bez liner):	6.4 mm +/- 15%	Odporność termiczna (długo/krótka):	70° C / 120° C
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	50
Liner:	papierowy, biały, od strony nieklejącej		¹⁾ ASTM D-2240

Opis produktu i zastosowanie

Najgrubsza z taśm serii 4500. Minimalna temperatura aplikacji: +10° C.

4504

4508 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (320 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność UV ²⁾:	dobra
Grubość (bez liner):	3.2 mm +/-15%	Odporność termiczna (długo/krótka):	70° C / 120° C
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	50
	papierowy, biały, od strony nieklejącej		¹⁾ ASTM D-2240

Opis produktu i zastosowanie

Średniej grubości taśma z serii 4500.

4508

4516 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (400 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność UV:	dobra
Grubość (bez liner):	1.6 mm +/-20%	Odporność termiczna (długo/krótka):	70° C / 120° C
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	50
	papierowy, biały, od strony nieklejącej		¹⁾ ASTM D-2240

Opis produktu i zastosowanie

Najcieńsza z taśm serii 4500.

4516



4714 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (225 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C /120° C
Grubość (bez liner):	1.6 mm +/-15%	Odporność UV:	dobra
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	40
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ ASTM D-2240	

Opis produktu i zastosowanie

Najgrubsza z taśm serii 4700.

4718 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (288 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C /120° C
Grubość (bez liner):	3.2 mm +/-20%	Odporność UV:	dobra
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	50
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ ASTM D-2240	

Opis produktu i zastosowanie

Średniej grubości taśma z serii 4700.

4726 Jednostronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	winylowy (230 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C /120° C
Grubość (bez liner):	1.6 mm +/-30%	Odporność UV:	dobra
Kolor:	czarny	Twardość w skali 00 Shore'a ¹⁾:	50
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ ASTM D-2240	

Opis produktu i zastosowanie

Najcieńsza z taśm serii 4700.



ROZDZIAŁ 3

Folie ochronne

Rozdział obejmuje dwie grupy produktowe podzielone ze względu na pełnioną funkcję w zastosowaniach:

- poliuretanowe taśmy ochronne do długotrwałego zabezpieczenia powierzchni w trakcie eksploatacji wyrobu
- samoprzylepne folie (głównie polietylenowe) do czasowej ochrony powierzchni w trakcie produkcji, transportu i magazynowania wyrobu.

Trwała ochrona powierzchni jest szczególnie istotna w przypadku drogich i odpowiedzialnych technicznie elementów oraz dla urządzeń wielkogabarytowych, pracujących w bardzo trudnych warunkach (folia pozwala na wyeliminowanie kosztownych i długotrwałych napraw).

Ochrona czasowa dotyczy na ogół powierzchni ozdobnych i delikatnych, mogących ulec uszkodzeniu przed dostarczeniem do klienta.



Exemplarz nr 12

* Niniejszy przewodnik jest własnością 3M Poland Sp. z o.o. Nie może być kopiowany, przekazywany, wypożyczany w części ani w całości osobom trzecim. Informacje w nim zawarte należy traktować jako poufne, tylko do użytku wewnętrznego.



3. FOLIE OCHRONNE

3.1 Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)

Taśmy ochronne PPT to grupa produktów do długotrwałej ochrony powierzchni w trakcie eksploatacji wyrobu. Wykonane są z bardzo mocnego, zwykle przezroczystego poliuretanu z klejem akrylowym lub kauczukowym. Grubość taśmy zawiera się w granicach od 0.2 mm do 1.0 mm.

Poliuretanowe taśmy ochronne są doskonałym sposobem długotrwałego zabezpieczenia powierzchni metali, tworzyw sztucznych, szkła oraz powierzchni lakierowanych. Mocny elastyczny nośnik zapewnia odporność na przekłucia, zadrapania, ścieranie, warunki środowiskowe oraz rozpuszczalniki; doskonale dopasowuje się do kształtu chronionej powierzchni. Warstwa zabezpieczająca klej (liner) umożliwia wycinanie kształtów. Taśmę można skutecznie malować. Większość taśm charakteryzuje dobra odporność na UV oraz wytrzymałość temperaturowa do 135°C.

Poliuretanowe taśmy ochronne stosowane są do ochrony drogich i delikatnych elementów oraz gdy wymagana jest trwałość i niezawodność. Wykorzystywane są między innymi jako:

- ochrona krawędzi natarcia skrzydła samolotu przed erozją,
- ochrona łopat śmigieł w elektrowniach wiatrowych,
- trwałe zabezpieczenie reflektorów samochodowych,
- zabezpieczenie powierzchni lakierowanych lub metali kolorowych przed zniszczeniem, np. progi w samochodach itp.





8544 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego ¹⁾:	7.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	875.0 N/ 100 mm
Grubość (bez linera):	0.23 mm	Odporność termiczna:	135° C
Kolor:	czarny błyszczący	Odporność UV:	słaba
Liner:	papier silikonowany w kolorze białym		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie Taśma z czarnego poliuretanu. Do zastosowań wewnętrznych.			

8544

8560 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego ¹⁾:	3.1 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1313.0 N/ 100 mm
Grubość (bez linera):	0.36 mm	Odporność termiczna:	70° C
Kolor:	przezroczysta / żółtawa	Odporność UV:	słaba
Liner:	papier silikonowy w kolorze białym		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie Taśma z klejem kauczukowym o niewielkiej sile przyczepności, przeznaczona głównie do wewnętrznych zastosowań przemysłowych. Słaba odporność na podwyższone temperatury. Należy uwzględnić możliwość żółknięcia taśmy.			

8560

8561 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego ¹⁾:	4.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1313.0 N/ 100 mm
Grubość (bez linera):	0.36 mm	Odporność termiczna:	135° C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	słaba
Liner:	papier silikonowany w kolorze białym		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik taśmy 8560 z klejem akrylowym; poprawiona siła przyczepności, do wewnętrznych zastosowań przemysłowych.			

8561



8562 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	6.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	700.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.2 mm	Odporność termiczna:	135°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	słaba
Liner:	papier silikonowany w kolorze białym	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Cieńsza wersja taśmy 8561.

8607 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	7.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1400.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.36 mm	Odporność termiczna:	135°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	polietylenowy	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Wykonana z bardzo mocnego poliuretanu odpornego na warunki środowiskowe oraz rozpuszczalniki. Charakteryzuje się większą przyczepnością niż taśmy z serii 85XX. Przeznaczona do pracy w warunkach zewnętrznych. Stosowana głównie do ochrony powierzchni łopát śmigieł w elektrowniach wiatrowych. Gwarantowana rolka taśmy w jednym kawałku (bez łączenia taśmy w rolce). Foliowy liner.

8607R Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	7.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1400.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.36 mm	Odporność termiczna:	135°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	papier silikonowany	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja taśmy 8607 z papierowym linerem.



8641 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego¹⁾:	8.8 N/cm
Rodzaj kleju:	taśma akrylowa (VHB)	Wytrzymałość na rozciąganie:	1629.0 N/100 mm
Grubość (bez liner):	1.04 mm	Odporność termiczna:	90° C/ 135° C
Kolor:	szary, czarny, biały	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie			
Taśma wykonana z bardzo mocnego poliuretanu odpornego na warunki środowiskowe oraz rozpuszczalniki, z klejem w postaci taśmy akrylowej VHB. Perforowana lub bez perforacji. Przy szerokości taśmy większej niż 50 mm dostarczana z perforacją warstwy zabezpieczającej 25 mm od krawędzi (skip-slit liner) w celu łatwiejszej aplikacji. Przeznaczona do ochrony miejsc narażonych na uszkodzenia w wyniku dużej siły, uderzenia, zadrapania i zarysowania, np. ochrona klap wylądowczych, goleni i wsporników podwozia w samolotach.			

8641

8663 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego¹⁾:	9.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	2049.0 N/100 mm
Grubość (bez liner):	0.46 mm	Odporność termiczna:	135° C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	polietylenowy przezroczysty		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie			
Taśma najgrubsza i najmocniejsza z serii przezroczystych. Wykonana z bardzo mocnego poliuretanu odpornego na warunki środowiskowe oraz rozpuszczalniki. Stosowana na podłogach jako bariera przed zalaniem mechanizmów i urządzeń w samolotach i jednostkach pływających, ochrona krawędzi natarcia skrzydeł samolotu przed erozją (niszczące działanie deszczu i cząstek stałych) w lotnictwie, zabezpieczanie powierzchni lakierowanych lub metali kolorowych przed zniszczeniem.			

8663

8663DL Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium anodowanego¹⁾:	9.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	2049.0 N/100 mm
Grubość (bez liner):	0.46 mm	Odporność termiczna:	135° C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	polietylenowy przezroczysty + poliesterowy przezroczysty		¹⁾ ASTM D-1000
Opis produktu i zastosowanie			
Wersja taśmy 8663 z dodatkowym linerem poliesterowym od strony nośnika. Zapewnia większą sztywność i stabilność wymiarową w trakcie nakładania.			

8663DL



8671 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	7.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1400.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.36 mm	Odporność termiczna:	135°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	papier silikonowany w kolorze białym	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowy produkt do wielu zastosowań przemysłowych. Taśma wykonana z wyjątkowo mocnego poliuretanu odpornego na przekucia, zadrapania, ścieranie, warunki środowiskowe oraz rozpuszczalniki. Odporna na warunki zewnętrzne, nie żółknie.

8672 Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	6.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	700.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.2 mm	Odporność termiczna:	135°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	papier silikonowany w kolorze białym	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Cieńsza wersja taśmy 8671, ze względu na mniejszą wytrzymałość na rozciąganie taśma nie nadaje się do zabezpieczania dużych, długich elementów (trudność w aplikacji - taśma rozciąga się i powstają niepotrzebne „faldy” materiału).

8681HS Taśma poliuretanowa do długotrwałej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy	Przyczepność do aluminium ¹⁾:	7.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Wytrzymałość na rozciąganie:	1769.0 N/ 100 mm
Grubość (bez liner):	0.36 mm	Odporność termiczna:	160°C
Kolor:	przezroczysty	Odporność UV:	bardzo dobra
Liner:	polietylenowy	¹⁾ ASTM D-1000	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o najlepszych parametrach wytrzymałościowych. Bardzo dobra (lepsza) odporność na erozję w podwyższonych temperaturach oraz lepsza wytrzymałość na odrywanie w niskich; bardzo dobra odporność na starzenie.



3. FOLIE OCHRONNE

3.2 Folie do czasowej ochrony

Grupa produktów, które służą do czasowej ochrony przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem powierzchni wyrobów gotowych lub części składowych przed lub w trakcie montażu, transportu i magazynowania. Zakres produktowy obejmuje folie o grubości od 0.035 mm do 0.12 mm i sile przyczepności do stali nierdzewnej od 0.1 N/cm do 3.9 N/cm. Dostępne w wersji przezroczystej, niebieskiej lub czarno-białej (z jednej strony biała z drugiej czarna). W zależności od struktury chronionej powierzchni, rodzaju materiału, wymagań procesu oraz warunków środowiskowych dobieramy odpowiednią folię (grubość, siła adhezji, rodzaj kleju). Produkty przedstawione w przewodniku uszeregowane są według narastającej siły przyczepności.

Uwaga: Podczas przechowywania folie należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.





5001A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	60° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.047 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia o bardzo słabej przyczepności. Odpowiednia do zabezpieczania idealnie gładkich powierzchni. Stosowana na polerowanych metalach, bardzo gładkich tworzywach sztucznych, lakierach.

5001A

5504A-UV Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	60° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.056 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	180%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	6 miesięcy
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia o słabej przyczepności. Odpowiednia do zabezpieczania gładkich powierzchni. Stosowana na polerowanych metalach (aluminium, stal, mosiądz), bardzo gładkich tworzywach sztucznych, lakierach, szkle. Jako jedyna z przezroczystych folii ochronnych polietylenowych odporna jest na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i może być stosowana w warunkach zewnętrznych przez 6 miesięcy.

5504A-UV

7006A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	40° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.067 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	180%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Średniej grubości folia o niewielkiej sile adhezji. Proponowana do zabezpieczania gładkich powierzchni tworzyw sztucznych, np. PMMA (plexi).

7006A



5007A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C/ 60° C
Grubość (bez liner):	0.048 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia o średniej sile przyczepności. Do gładkich powierzchni. Proponowana do zabezpieczania tworzyw sztucznych (PCW, poliwęglan, żywice melaminowe), polerowanych powierzchni metalowych (mosiądz). Stosowana np. do ochrony ram okiennych; (uwaga - słaba odporność na podwyższone temperatury oraz brak odporności na bezpośrednie działanie promieni słonecznych).

5007A

7007 AB Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C/ 80° C
Grubość (bez liner):	0.07 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	180%
Kolor:	niebieska	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Stosunkowo gruba folia o średniej sile przyczepności. Do gładkich powierzchni metalowych, anodowanego aluminium, powierzchni lakierowanych (także proszkowo), do zabezpieczania tworzyw sztucznych w arkuszach.

7007 AB

8009 RX Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.9 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C/ 80° C
Grubość (bez liner):	0.08 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	250%
Kolor:	czarna/biała*	Odporność UV:	12 miesięcy
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Gruba folia o średniej sile przyczepności. Do gładkich powierzchni tworzyw sztucznych, elementów lakierowanych lakierem akrylowym, żywic syntetycznych, polerowanego aluminium, stali. Stosowana np. do zabezpieczania ram okiennych i drzwi. Odpowiednia do ochrony powierzchni metali w procesach gięcia, termo-formowania, cięcia laserem. Zbudowana z nieprzepuszczalnego dla promieni słonecznych materiału *(folia czarna od strony kleju, biała od strony widocznej) – odporna na warunki zewnętrzne w tym promieniowanie UV, przez co najmniej 12 miesięcy. Nie nadaje się do ochrony powierzchni brązu i mosiądzu.

8009 RX



4011 A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej¹⁾:	1.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 60° C
Grubość (bez liner):	0.038 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu²⁾	600%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Najcieńsza w grupie folii ochronnych o średniej sile przyczepności. Do gładkich powierzchni tworzyw sztucznych (PCW, poliwęglan), lakierów akrylowych i żywic syntetycznych. Bardzo duża rozciągliwość. Stosowana do ochrony ram okiennych, drzwi; (uwaga – słaba odporność na podwyższone temperatury oraz bezpośrednie działanie promieni słonecznych).

4011 A

8015 RX Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej¹⁾:	1.5 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.08 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu²⁾	180%
Kolor:	czarna/biała*	Odporność UV:	12 miesięcy
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Gruba folia o stosunkowo mocnym kleju. Do ochrony powierzchni tworzyw sztucznych (PCW, poliwęglan), lakierowanych lakierem akrylowym i żywic syntetycznych. Stosowana do zabezpieczania profili aluminiowych (polerowane i anodowane), powierzchni lakierowanych proszkowo. Odpowiednia do zabezpieczania metali w procesach gięcia, termoformowania, cięcia laserem. Zbudowana z nieprzepuszczalnego dla promieni słonecznych materiału *(czarna od strony kleju, biała od strony widocznej) – odporna na warunki zewnętrzne w tym promieniowanie UV, przez co najmniej 12 miesięcy. Nie nadaje się do zabezpieczania brązu i mosiądzu.

8015 RX

9516 RB Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej¹⁾:	1.6 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.095 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu²⁾	400%
Kolor:	niebieska	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Gruba niebieska folia z mocnym kauczukowym klejem. Do nieobrobionych, fakturowanych, chropowatych powierzchni tworzyw sztucznych, stali, aluminium, anodowanego aluminium, także do powierzchni lakierowanych proszkowo. Do zabezpieczania powierzchni szczególnie narażonych na uszkodzenie. Duża przyczepność natychmiastowa, gruba, mocna warstwa ochronna i łatwa identyfikacja materiału (kolor niebieski). Nie nadaje się do zabezpieczania brązu i mosiądzu.

9516 RB



10018 RX Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	60° C/ 80° C
Grubość (bez liner):	0.107 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	180%
Kolor:	czarna/biała*	Odporność UV:	12 miesięcy
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Najgrubsza dostępna folia, mocny kauczukowy klej (natychmiastowa duża przyczepność). Do nieobrobionych, chropowatych powierzchni tworzyw sztucznych, stali, aluminium, także do powierzchni lakierowanych proszkowo. Na powierzchni intensywnie używane. Duża przyczepność natychmiastowa, gruba, mocna warstwa ochronna. Stosunkowo dobra wytrzymałość temperaturowa. Odpowiednia do zabezpieczania metali ciętych laserem. Zbudowana z nieprzepuszczalnego dla promieni słonecznych materiału * (czarna od strony kleju, biała od strony widocznej) – odporna na warunki zewnętrzne, w tym promieniowanie UV, przez co najmniej 12 miesięcy. Nie nadaje się do ochrony powierzchni brązu i mosiądzu.

10018 RX

5019 A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C/ 60° C
Grubość (bez liner):	0.052 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia z mocnym akrylowym klejem. Do nierównych, chropowatych powierzchni; do stali, metali (anodowanego aluminium, cynku, miedzi), powierzchni lakierowanych, tworzyw sztucznych (ramy okienne z PCW), szkła, ceramiki, wykładzin. Nie jest odporna na promieniowanie UV.

5019 A

8019 A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C/ 80° C
Grubość (bez liner):	0.078 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	180%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Gruba folia z mocnym klejem. Do nierównych, lekko chropowatych powierzchni lakierowanych, tworzyw sztucznych.

8019 A



5025 A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.057 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia z mocnym klejem. Do zabezpieczania chropowatych powierzchni metalowych, tworzyw sztucznych, oraz wykładzin podłogowych.

5038 A 5038 A-RW Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.8 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.64 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Cienka folia z bardzo silnym klejem. Do zabezpieczania bardzo nierównych, chropowatych powierzchni. Stosowana do ochrony dywanów (może być nawinięta odwrotnie – klejem do „górną” w celu łatwiejszej aplikacji 5038 A-RW).

10039 A Folia ochronna

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	3.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.109 mm ± 10%	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	200%
Kolor:	przezroczysta	Odporność UV:	nieodporna
Liner:	-	¹⁾ AFERA 4001	
		²⁾ DIN 53455	

Opis produktu i zastosowanie

Folia najgrubsza z oferowanych, z najmocniejszym klejem. Do ochrony bardzo nierównych, chropowatych powierzchni metalowych, tworzyw sztucznych. Stosowana na powierzchniach intensywnie używanych, do zabezpieczania wykładzin podłogowych, dywanów.



76991 Folia poliesterowa do czasowej ochrony

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	0.24 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	85° C
Grubość (bez liner):	0.036 mm	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾	125%
Kolor:	wysoce przezroczysta	Odporność UV:	odporna
Liner:	biały poliesterowy (0.05 mm)	¹⁾ FINAT FTM2	
		²⁾ ASTM D882-83	

Opis produktu i zastosowanie

Folia samoprzylepna, bardzo przezroczysta, służąca do czasowego zabezpieczenia powierzchni. Specjalna formuła kleju umożliwia łatwe i bezśladowe usuwanie folii. Warstwa zabezpieczająca umożliwia wycinanie dowolnych kształtek oraz łatwe i czyste ich aplikowanie. Może być stosowana na powierzchniach z tworzyw sztucznych, szklanych, metalowych lakierowanych. Zalecana do czasowego zabezpieczenia powierzchni przed uszkodzeniami mechanicznymi i zabrudzeniami w trakcie produkcji, transportu lub składowania. Stosowana, gdy wymagana jest możliwość precyzyjnego oglądania powierzchni bez zdejmowania folii. Typowa aplikacja to wyświetlacze telefonów komórkowych (produkcja i wystawa u sprzedawcy).

76991



ROZDZIAŁ 4

Cienkie taśmy dwustronnie klejące

Rozdział obejmuje samoprzylepne systemy klejące o grubości połączenia w zakresie 0.025 mm-0.25 mm.

Typowe zastosowania to przede wszystkim montaż lekkich elementów – np. w elektronice, reklamie, produkcji minirolet okiennych, laminowanie pianek – np. na uszczelki, laminowanie folii – np. na samoprzylepne tabliczki znamionowe czy fronty graficzne bądź elementy dekoracyjne. Cienkie taśmy lub błony klejowe są też używane w procesach przetwarzania roli papieru lub folii do mocowania początku wstęgi na rdzeniu, a także łączenia końcówki jednej roli

z początkiem drugiej, tzw. „splicing”. Specyficznym zastosowaniem jest np. montaż klawiatur membranowych.

Wyróżniamy następujące podstawowe grupy produktowe różniące się budową oraz przeznaczeniem:

- taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
- folie dystansowe do klawiatur membranowych.





4. CIENKIE TAŚMY DWUSTRONNIE KLEJĄCE

4.1 Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe

Taśmy dwustronnie klejące – klej samoprzylepny naniesiony jest z dwóch stron specjalnego nośnika, najczęściej wykonanego z papieru (bibuły) albo tworzywa sztucznego (np. poliestru, polipropylenu, winylu), który stanowi wzmocnienie konstrukcji i ułatwia konfekcjonowanie oraz nakładanie taśmy, ale może też wprowadzać ograniczenia, np. w wytrzymałości termicznej. Stosowane są różnorodne kleje akrylowe i kauczukowe. Możliwe jest nałożenie innych rodzajów lub modyfikacji kleju po obu stronach nośnika, np. w celu uzyskania zróżnicowanej przyczepności.

Błony klejowe – akrylowy film samoprzylepny o jednorodnej strukturze w całym przekroju, pozwala na dobre wypełnie-

nienie nierówności klejonych powierzchni (pełny kontakt kleju z powierzchnią) oraz uzyskanie wysokich odporności termicznych i środowiskowych. W celu ułatwienia nakładania, w ofercie znajduje się kilka błon klejowych w tzw. wersji ATG, przystosowanych do nanoszenia ze specjalnego ręcznego aplikatora, który jednocześnie nakłada błonę, dociska i usuwa liner. Błony te są nawinięte odwrotnie (klejem „do góry”) na szpulę małej średnicy i występują tylko w szerokościach do 19 mm.

Elementem niezbędnym dla wszystkich konstrukcji jest liner (warstwa zabezpieczająca klej) wykonany z papieru silikonowanego lub folii; ma bardzo istotny wpływ na konfekcjonowanie i stosowanie produktów.





9086 Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	bibułkowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	85° C / 120° C ²⁾
Grubość (bez liner):	0.19 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy, biały z czarnym logo 3M	¹⁾ odrywanie 180° ²⁾ chwilowo do 160°C	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z serii tzw. „supertaśm”, do ogólnych zastosowań w łączeniu większości lekkich materiałów, ze względu na bibułkowy nośnik łatwa do zerwania w ręku co umożliwia szybkie aplikowanie bez dodatkowych narzędzi.

9086

9087 Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	PCW (winyłowy)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	15.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	70° C / 85° C
Grubość (bez liner):	0.27 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	biała		
Liner:	papierowy, biały z zielonym logo 3M	¹⁾ odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z serii tzw. „supertaśm”, do ogólnych zastosowań w łączeniu większości materiałów. Najgrubsza w ofercie cienkich taśm dwustronnie klejących. Duża przyczepność wstępna. Miękki i gruby nośnik umożliwia dobre układanie taśmy na nierównych, chropowatych powierzchniach.

9087

9088 9088B Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	15.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	90° C / 150° C ²⁾
Grubość (bez liner):	0.21 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	9088 - bezbarwna 9088B - czarna		
Liner:	papierowy, biały z czerwonym logo 3M	¹⁾ odrywanie 180° ²⁾ chwilowo do 180°C	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z serii tzw. „supertaśm”, do ogólnych zastosowań w łączeniu większości materiałów, szczególnie tam, gdzie potrzebne jest bezbarwne/przezroczyste połączenie (np. w reklamie) lub wysoka odporność termiczna. Dostępna w nawoju motkowym.

9088 (seria)

**9088FL 9088F 9088BF** Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾ :	15.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C ²⁾
Grubość (bez liner):	0.21 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	FL, F - bezbarwna BF - czarna		
Liner:	FL - folia czerwona polipropylenowa F, BF - folia poliesterowa przezroczysta	¹⁾ odrywanie 180° ²⁾ chwilowo do 180°C	
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik z linerem foliowym taśmy 9088. Wersja FL przeznaczona do aplikacji na długich odcinkach, elastycznym podłożu, a także do nanoszenia z aplikatorów automatycznych i wszędzie tam, gdzie papierowy liner mógłby ulegać zerwaniu. Liner poliesterowy, przezroczysty, mniej elastyczny, umożliwia m.in. łatwiejsze wycinanie kształtek, a także „widoczność” powierzchni pod taśmą podczas nakładania i po nałożeniu.			

9088F
(seria)**9084** Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	bibułkowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾ :	8.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	65° C / 80° C ²⁾
Grubość (bez liner):	0.10 mm		
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg ASTM D-3330, odrywanie 180° ²⁾ chwilowo do 140°C	
Opis produktu i zastosowanie Wysoka przyczepność wstępna. Do mniej wymagających zastosowań, połączenia lekkich materiałów. Ekonomiczna wersja 9086 z serii „supertaśmy”, cieńsza i z klejem o niższych parametrach.			

9084**9098 9098B 9098F 9098BF** Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾ :	12.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0,13 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	9098,9098F - bezbarwny 9098B,9098BF - czarny		
Liner:	9098,9098B - papierowy z czerwonym logo 3M 9098F,9098BF - folia poliesterowa przezrocz.	¹⁾ odrywanie 180°	
Opis produktu i zastosowanie Cieńsza wersja taśmy 9088 dostępna w różnych konfiguracjach koloru (bezbarwna, czarna) i linerów (papierowy, foliowy-poliesterowy). Do zastosowań na gładkich powierzchniach i mniejszych elementach, np. w sprzęcie elektronicznym. Czarna wersja może służyć jako kontrastowy znacznik połączenia, np. przy „splicingu” folii bezbarwnych. Poliesterowy liner ułatwia wycinanie kształtek i automatyczną aplikację.			

9098
(seria)



9078 9078B 9078F 9078BF Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.8 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.07 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	9078,9078F – bezbarwny 9078B,9078BF – czarny		
Liner:	9078,9078B – papierowy z czerwonym logo 3M 9078F,9078BF – folia poliestrowa przezrocz.	¹⁾ odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Najcześniejsza wersja taśmy 9088. Dostępna w różnych konfiguracjach koloru nośnika i rodzaju linera. Do zastosowań na bardzo gładkich powierzchniach i małych elementach, np. w sprzęcie elektronicznym. Czarna wersja może służyć jako kontrastowy znacznik połączenia np. przy „splicingu” folii bezbarwnych. Poliestrowy liner ułatwia wycinanie kształtek i automatyczną aplikację.

9080HL Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	bibułkowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 120° C
Grubość (bez linera):	0.16 mm		
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy, biały z szarym logo 3M	¹⁾ wg ASTM D-3330, odrywanie 180° ²⁾ chwilowo do 170° C	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z bardzo „agresywnym” klejem akrylowym o dobrej przyczepności do poliolefin czy tworzyw piankowych. Do łączenia (splice’u) „w biegu” i „na gorąco” na zakładkę papieru, tkanin czy folii oraz do innych ogólnych zastosowań. Ze względu na bibułkowy nośnik łatwa do zerwania w rękę, co umożliwiła szybkie aplikowanie bez dodatkowych narzędzi.

9572 Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	11.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C / 90° C ²⁾
Grubość (bez linera):	0.11 mm	Odporność UV:	dość dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ AFERA 4001, odrywanie 180° ²⁾ chwilowa do 130° C	

Opis produktu i zastosowanie

Miękki „agresywny” klej o dobrej przyczepności także do trudnych powierzchni, stabilizowany na cienkim nośniku poliestrowym. Można stosować do fastrygowania przy szyciu (np. żagli), czy też łączenia (splice’u) na zakładkę papieru, tkanin czy folii z trudnoklejących się materiałów.

**9576****9576B****9576R****Cienka taśma dwustronnie klejąca**

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50° C / 75° C
Grubość (bez linera):	0.10 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	9576 - bezbarwna 9576B - czarna 9576R - czerwona		
Liner:	FL - folia czerwona polipropylenowa F, BF - folia poliestrowa przezroczysta	¹⁾ wg ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Klej o dobrej przyczepności do większości materiałów o dużej przezroczystości i odporności UV. Zastosowania przede wszystkim w łączeniu na zakładkę (role papieru, folii, tzw. splicing), opcjonalnie kolorowe nośniki służą jako wyraźny znacznik miejsca łączenia np. przy „splicingu” folii bezbarwnych.

9576 (seria)**415****Cienka taśma dwustronnie klejąca**

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	65° C / 80° C
Grubość (bez linera):	0.10 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	przezroczysta		
Liner:	papierowy jasnobrązowy	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Mocny i przezroczysty nośnik. Klej o dużej przezroczystości, odporny na UV i środki chemiczne, zapewnia dobrą przyczepność do większości materiałów. Zastosowania przede wszystkim w łączeniu na zakładkę (role papieru, tektury, tzw. splicing), w „biegu” i stacjonarnie.

415**444****Cienka taśma dwustronnie klejąca**

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez linera):	0.10 mm	Odporność UV:	średnia
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

„Agresywny” klej, nadaje się do materiałów o niskiej energii powierzchniowej. Przezroczysty nośnik. Do łączenia folii na zakładkę, laminowania pianek i uszczelek, montaż okienek w sprzęcie elektronicznym. Taśma nie powinna być wystawiana na bezpośrednie działanie promieni słonecznych/UV.

444



9495LE Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	13.9 N/cm 15.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy LSE	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.17 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy (z nadrukiem „3M 300LSE”)	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90°	

Opis produktu i zastosowanie

Specjalnie opracowany klej o wysokich parametrach i dobrej przyczepności do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (takich jak polipropylen, polietylen), lakierów proszkowych, a nawet lekko zaolejonych powierzchni. Poliestrowy nośnik stabilizuje klej i ułatwia nakładanie taśmy oraz ewentualne wycinanie kształtek.

9415 Cienka taśma dwustronnie klejąca o zróżnicowanej sile klejenia

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.4 N/cm 0.54 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	przezroczysta		
Liner:	papierowy biały	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o różnym kleju na każdej ze stron nośnika. Od strony wewnętrznej nawoju z klejem do zastosowań uniwersalnych (trwałego montażu lekkich elementów), od strony zewnętrznej nawoju zabezpieczonej linerem, z klejem do wielokrotnego rezykowania (typu Post-It). Taśma 9415 może być stosowana do robienia chwilowych przywieszek informacyjnych, wrzutek reklamowych, wysyłki kart plastikowych (np. bankowych), itp.

9620 Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	bibułkowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	21.0 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 100° C
Grubość (bez liner):	0.15 mm	Odporność UV:	niska
Kolor:	bezbarna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg AFERA 4001, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma z bardzo „agresywnym” klejem o dużej, natychmiastowej przyczepności do różnego rodzaju powierzchni, w tym trudnych do klejenia, takich jak poliolefiny, tkaniny, włókny. Słaba odporność chemiczna i UV.



410M Cienka taśma dwustronnie klejąca

Rodzaj nośnika:	papierowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.1 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy naturalny	Odporność termiczna (długo/krótka):	65° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	niska
Kolor:	biała		
Liner:	biały papierowy z wzorem zielonej kratki	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 90°	

Opis produktu i zastosowanie

Zastępuje taśmę 410B. Sztywny papierowy nośnik ułatwia nakładanie w linii prostej. Zastosowania w łączeniu na zakładkę (role papieru, tzw. splicing) oraz mocowanie początku wstęgi na rdzeniu, ewentualnie zabezpieczanie ostatniego zwoju przed odwijaniem. Przyklejanie fotopolimerowych matryc drukarskich, czasowy montaż elementów w procesie obróbki (np. szlifowanie, frezowanie).

410M

9191 Taśma dwustronnie klejąca do dywanów

Rodzaj nośnika:	tkaniniowy	Przyczepność do stali nierdzewnej :	6.0 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczuk syntetyczny	Odporność termiczna:	60° C
Grubość (bez liner):	0.26 mm		
Kolor:	biała		
Liner:	papierowy ciemnożółty		

Opis produktu i zastosowanie

Taśma przeznaczona do trwałego mocowania dywanów i wykładzin dywanowych na podłożu. Mocny tkaninowy nośnik umożliwia odklejenie taśmy w całości podczas jej usuwania.

9191

9605 Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	120° C / 200° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały	¹⁾ wg AFERA 4001, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Błona klejowa do zastosowań na materiałach gładkich o średniej i wysokiej energii powierzchniowej. „Ekonomiczna” alternatywa błony 465. Montaż lekkich elementów w reklamie. Łączenie papieru, folii. Charakteryzuje się wysoką odpornością termiczną, bezwonna także w podwyższonej temperaturze. We wersji ATG: 904.

9605



465 Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały w zieloną kratkę	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Klej o dużej odporności UV oraz na wodę i rozpuszczalniki. Dobra przyczepność do większości materiałów. Zastosowania przede wszystkim w łączeniu na zakładkę (role papieru, folii, tzw. splicing), w „biegu” i stacjonarnie. W wersji ATG: 924.

465

920XL Błona klejowa z poszerzonym linerem

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	180° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.025 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	biały z czerw. nadrukiem „remove to expose adhesive”	¹⁾ ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Klej jak w błonie 465. Krawędzie lineru szersze od błony klejowej o ok. 2.4 mm z każdej ze stron, umożliwiają jego łatwe usuwanie przez użytkownika końcowego. Stosowany np. w produkcji samoprzylepnych ulotek reklamowych, do zamykania kopert itp.

920XL

950 Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	przeciętna
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

„Agresywny” klej, nadaje się do materiałów o niskiej energii powierzchniowej (np. polipropylenu, polietylenu). Do laminowania folii, pianek i uszczelek, materiałów tekstylnych; powierzchnie mogą być lekko nierówne. Taśma nie powinna być wystawiana na bezpośrednie działanie promieni słonecznych/UV. W wersji ATG: 969.

950



927 Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	średnia
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Cieńsza wersja błony 950. „Agresywny” klej, nadaje się do materiałów o niskiej energii powierzchniowej (np. polipropylenu, polietylenu). Do laminowania folii, pianek i uszczelkek, stosować na powierzchniach gładkich. Taśma nie powinna być wystawiana na bezpośrednie działanie promieni słonecznych/UV. W wersji ATG: 976.

927

9485PC Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 180° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy jasnobrązowy	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Klej uniwersalny o bardzo wysokich parametrach: duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na trudne warunki środowiskowe, dobra przyczepność także do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (polipropylen, polietylen). Umożliwia klejenie powierzchni z niewielkimi nierównościami. W wersji ATG: 926.

9485PC

9482PC Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 180° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy jasnobrązowy	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Cieńsza wersja taśmy 9485PC, do stosowania na gładkich powierzchniach. Klej uniwersalny o bardzo wysokich parametrach: duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na trudne warunki środowiskowe, dobra przyczepność także do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (polipropylen, polietylen).

9482PC



904 Błona klejowa ATG

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	5.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 200° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały	¹⁾ wg AFERA 4001, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja ATG błony 9605. Do zastosowań na materiałach gładkich o średniej i wysokiej energii powierzchniowej. Montaż lekkich elementów w reklamie. Łączenie papieru, folii. Charakteryzuje się wysoką odpornością termiczną, bezwonna także w podwyższonej temperaturze. „Ekonomiczna” alternatywa ATG 924.

924 Błona klejowa ATG

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały w zieloną kratkę	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja ATG błony 465. Klej o dużej odporności UV oraz na wodę i rozpuszczalniki. Dobra przyczepność do większości materiałów. Zastosowania przede wszystkim w łączeniu papieru, folii, lekkich elementów plastikowych.

969 Błona klejowa ATG

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	średnia
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja ATG błony 950. „Agresywny” klej, nadaje się do materiałów o niskiej energii powierzchniowej (tworzywa PP, PE). Do laminowania folii, pianek i uszczelek, materiałów tekstylnych; powierzchnie mogą być lekko nierówne. Taśma nie powinna być wystawiana na bezpośrednie działanie promieni słonecznych/UV.



976 Błona klejowa ATG

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 120° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	średnia
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy ciemnożółty	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja ATG błony 927. „Agresywny” klej, nadaje się do materiałów o niskiej energii powierzchniowej (tworzywa PP, PE). Do laminowania folii, pianek i uszczelek; stosować na powierzchniach gładkich. Taśma nie powinna być wystawiana na bezpośrednie działanie promieni słonecznych/UV.

976

926 Błona klejowa ATG

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 180° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy jasnobrązowy	¹⁾ ASTM D-3330, odrywanie 180°	

Opis produktu i zastosowanie

Wersja ATG błony 9485PC. Klej uniwersalny o bardzo wysokich parametrach: duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na trudne warunki środowiskowe, dobra przyczepność także do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (PP, PE). Grubość warstwy kleju umożliwia klejenie powierzchni z niewielkimi nierównościami.

926

928 Cienka taśma dwustronnie klejąca ATG

Rodzaj nośnika:	bibułkowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	1.3 N/cm 0.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50° C / 80° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	papierowy biały	¹⁾ wg ASTM D-3330	

Opis produktu i zastosowanie

Taśma o różnym kleju po obu stronach nośnika. W systemie ATG nakładamy na powierzchnię stroną z klejem do zastosowań uniwersalnych (trwałego montażu lekkich elementów), pozostawiając odsłonięty klej do wielokrotnego repositionowania (typu Post-It). Taśma 928 może być stosowana do mocowania chwilowych przywieszek informacyjnych, wrzutek reklamowych, wysyłki kart plastikowych (np. bankowych).

928



9471LE Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 300LSE”	

Opis produktu i zastosowanie

Specjalnie opracowany klej o wysokich parametrach i dobrej przyczepności do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (takich jak polipropylen, polietylen), lakierów proszkowych, a nawet lekko zaolejonych powierzchni. Błona przeznaczona głównie do laminowania tabliczek znamionowych, elewacji graficznych itp. klejonych na powierzchnie gładkie.

9472LE Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	15.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 300LSE”	

Opis produktu i zastosowanie

Grubsza wersja 9471LE. Specjalnie opracowany klej o dobrej przyczepności do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (takich jak polipropylen, polietylen), lakierów proszkowych, a nawet lekko zaolejonych powierzchni. Przeznaczona głównie do laminowania tabliczek znamionowych, elewacji graficznych itp. klejonych na powierzchnie nierówne, chropowate. Ze względu na typ i grubość warstwy kleju wycinanie polaminowanych elementów może być utrudnione.

9453LE Błona klejowa

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 300LSE”	

Opis produktu i zastosowanie

Pośredniej grubości wersja 9471LE i 9472LE. Specjalnie opracowany klej o dobrej przyczepności do tworzyw o niskiej energii powierzchniowej (takich jak polipropylen, polietylen), lakierów proszkowych, a nawet lekko zaolejonych powierzchni. Przeznaczona głównie do laminowania tabliczek znamionowych, elewacji graficznych itp. Grubość kleju umożliwia klejenie mniej chropowatych powierzchni, ale utrudnia wycinanie w porównaniu z 9472LE.



8132LE Błona klejowa w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ z jednej strony, zielony napis „3M 300LSE”	
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik błony 9471LE, konfekcjonowany w arkuszach 610x915 mm dwustronnie zabezpieczony linerem (grubości 0.1 z nadrukiem i 0.16 mm). Umożliwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże.			

8132LE

8153LE Błona klejowa w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.09 mm	Odporność UV:	dobra
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ z jednej strony, zielony napis „3M 300LSE”	
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik błony 9453LE konfekcjonowany w arkuszach 610x915 mm, dwustronnie zabezpieczony linerem (grubości 0.1 mm z nadrukiem i 0.16 mm). Umożliwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże.			

8153LE

467MP Błona klejowa 200MP

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	9.0 N/cm 0.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C / 205° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	
Opis produktu i zastosowanie Klej o bardzo wysokich parametrach użytkowych (wytrzymałość mechaniczna, odporność termiczna i chemiczna). Produkt daje się łatwo wykrawać wszelkimi metodami. Stosowany wszędzie tam, gdzie jest wymagana szczególna trwałość wykonanego połączenia. Przeznaczony do laminowania frontów graficznych w panelach kontrolnych, tabliczek znamionowych, folii dekoracyjnych, montażu klawiatur membranowych i w wielu innych aplikacjach na gładkie powierzchnie.			

467MP



468MP Błona klejowa 200MP

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C / 205° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner:	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 468MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie

Podstawowy wybór w wielu zastosowaniach, grubsza wersja błony 467MP. Klej o bardzo wysokich parametrach użytkowych (wytrzymałość mechaniczna, odporność termiczna i chemiczna). Produkt daje się łatwo wykrawać wszelkimi metodami. Stosowany wszędzie tam, gdzie jest wymagana szczególna trwałość wykonanego połączenia. Przeznaczony do laminowania frontów graficznych w panelach kontrolnych, tabliczek znamionowych, folii dekoracyjnych, montażu klawiatur membranowych i w wielu innych aplikacjach na lekko chropowate i nierówne powierzchnie.

468MP

7952MPL Błona klejowa 200MP w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C / 205° C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odryw. 90°, po 72 h w 70°C ²⁾ z jednej strony zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie

Odpowiednik błony 467MP, konfekcjonowana w arkuszach 610x915 mm, dwustronnie zabezpieczona linerem. (grubości 0.1 i 0.1 mm, z jednej strony z nadrukiem). Umożliwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7952MPL

7955MPL Błona klejowa 200MP w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.6 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150° C / 205° C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odryw. 90°, po 72 h w 70°C ²⁾ z jednej strony zielony napis „3M 468MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie

Odpowiednik błony 468MP, konfekcjonowana w arkuszach 610x915 mm, dwustronnie zabezpieczona linerem. (grubości 0.1 i 0.1 mm z jednej strony z nadrukiem). Umożliwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7955MPL



7962MP Błona klejowa 200MP w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Pryczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.7 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 205°C
Grubość (bez liner):	0.05 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod.ASTM D-3330, odryw. 90°, po 72 h w 70°C ²⁾ z jednej strony zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik błony 7952MPL (lub 467MP), w arkuszach 610x915 mm, dwustronnie zabezpieczona linerem (grubości 0.1 z nadrukiem i 0.16 mm) z których jeden jest grubszy i znacznie ułatwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże.			

7962MP

7965MP Błona klejowa 200MP w arkuszach

Rodzaj nośnika:	-	Pryczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 205°C
Grubość (bez liner):	0.13 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod.ASTM D-3330, odryw. 90°, po 72 h w 70°C ²⁾ z jednej strony zielony napis „3M 468MP 200MP Adhesive”	
Opis produktu i zastosowanie Odpowiednik błony 7955MPL (lub 468MP), w arkuszach 610x915 mm, dwustronnie zabezpieczona linerem (grubości 0.1 z nadrukiem i 0.16 mm) z których jeden jest grubszy i znacznie ułatwia wycinanie kształtek na ploterach bez konieczności wcześniejszego laminowania na podłoże.			

7965MP

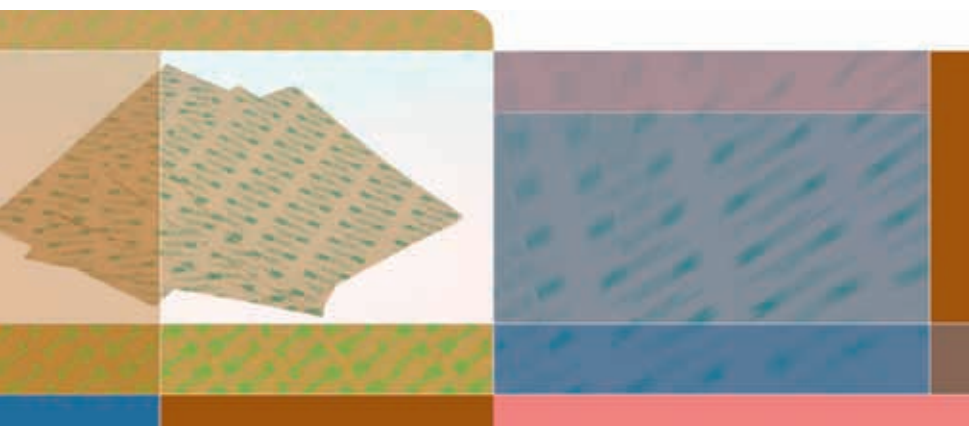


4. CIENKIE TAŚMY DWUSTRONNIE KLEJĄCE

4.2 Folie dystansowe do klawiatur membranowych

Specjalistyczna grupa produktów, oferowana tylko w arkuszach, dedykowana do sklejania warstw klawiatur membranowych, ale może być też wykorzystana z powodzeniem w innych zastosowaniach, np. gdy trzeba dostarczyć dwustronnie klejącą wyciętą kształtkę do połączenia elementów u klienta końcowego (laminowanie odbywa się już na częściach o gotowym kształcie).

Standardowa konstrukcja folii dystansowej to film poliestrowy (w różnych grubościach) obustronnie polaminowany błoną klejową 467MP. Dostępne też w wersji jednostronnej.





7945MPL Folia dystansowa z klejem 200MP

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	11.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.125 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliesterowa grubości 0.025 mm (najcieńsza w tej grupie produktowej), dwustronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Służy do montażu folii z obwodami drukowanymi w klawiaturach membranowych, stanowiąc jednocześnie określonej grubości separację warstw. Zapewnia doskonałą wytrzymałość mechaniczną połączenia, wysoką odporność termiczną i chemiczną. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7945MPL

7956MPL Folia dystansowa z klejem 200MP

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	11.9 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.15 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliesterowa grubości 0.05 mm, dwustronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Podstawowy wybór w tej grupie produktowej. Służy do montażu folii z obwodami drukowanymi w klawiaturach membranowych, stanowiąc jednocześnie określonej grubości separację warstw. Zapewnia doskonałą wytrzymałość mechaniczną połączenia, wysoką odporność termiczną i chemiczną. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7956MPL

7957MPL Folia dystansowa z klejem 200MP

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.18 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliesterowa grubości 0.08 mm, dwustronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Służy do montażu folii z obwodami drukowanymi w klawiaturach membranowych, stanowiąc jednocześnie określonej grubości separację warstw. Zapewnia doskonałą wytrzymałość mechaniczną połączenia, wysoką odporność termiczną i chemiczną. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7957MPL



7959MPL Folia dystansowa z klejem 200MP

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.23 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrózowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliestrowa grubości 0.13 mm, dwustronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Służy do montażu folii z obwodami drukowanymi w klawiaturach membranowych, stanowiąc jednocześnie określonej grubości separację warstw. Zapewnia doskonałą wytrzymałość mechaniczną połączenia, wysoką odporność termiczną i chemiczną. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7959MPL

7961MPL Folia dystansowa z klejem 200MP

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	11.3 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.28 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrózowy z nadrukiem ²⁾	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90° ²⁾ zielony napis „3M 467MP 200MP Adhesive”	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliestrowa grubości 0.18 mm (najgrubsza w tej grupie produktowej), dwustronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Służy do montażu folii z obwodami drukowanymi w klawiaturach membranowych, stanowiąc jednocześnie określonej grubości separację warstw. Zapewnia doskonałą wytrzymałość mechaniczną połączenia, wysoką odporność termiczną i chemiczną. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm. Specjalny liner stabilny w warunkach zmiennej wilgotności.

7961MPL

7993MP Folia dystansowa z klejem 200MP (jednostronnie klejąca)

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez liner):	0.08 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarna		
Liner:	powlekany papier jasnobrózowy z nadrukiem	¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90°	

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliestrowa o grubości 0.025 mm, jednostronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Stosowana w montażu klawiatur membranowych do pozycjonowania przycisków blaszkowych oraz zabezpieczenia (laminowania) wyprowadzonych ścieżek na foliach z obwodami drukowanymi. Doskonała wytrzymałość mechaniczna połączenia, wysoka odporność termiczna i chemiczna. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm.

7993MP



7995MP Folia dystansowa z klejem 200MP (jednostronnie klejąca)

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	8.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.13 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem		¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90°

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliesterowa o grubości 0.08 mm, jednostronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Stosowana w montażu klawiatur membranowych do pozycjonowania przycisków blaszkowych oraz zabezpieczania (laminowania) wyprowadzonych ścieżek na foliach z obwodami drukowanymi. Doskonała wytrzymałość mechaniczna połączenia, wysoka odporność termiczna i chemiczna. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm.

7995MP

7997MP Folia dystansowa z klejem 200MP (jednostronnie klejąca)

Rodzaj nośnika:	poliesterowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120° C / 150° C
Grubość (bez linera):	0.18 mm	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	bezbarwna		
Liner (obustronnie):	powlekany papier jasnobrązowy z nadrukiem		¹⁾ mod. ASTM D-3330, odrywanie 90°

Opis produktu i zastosowanie: (produkt specjalistyczny)

Folia poliesterowa o grubości 0.13 mm, jednostronnie laminowana błoną 467MP (0.05 mm). Stosowana w montażu klawiatur membranowych do pozycjonowania przycisków blaszkowych oraz zabezpieczania (laminowania) wyprowadzonych ścieżek na foliach z obwodami drukowanymi. Doskonała wytrzymałość mechaniczna połączenia, wysoka odporność termiczna i chemiczna. Dostarczana w arkuszach 610x915 mm.

7997MP



ROZDZIAŁ 5

Dwustronnie klejące taśmy piankowe

Grupa dwustronnie klejących taśm piankowych o grubości 0.8 mm ÷ 6.4 mm wykonanych głównie ze spienionego polietylenu lub poliuretanu, z klejem kauczukowym lub akrylowym. Do łączenia lekkich elementów w mało wymagających zastosowaniach, zwykle w warunkach wewnętrznych.

Taśmy piankowe poliuretanowe, dzięki bardzo dobrej wytrzymałości na statyczne obciążenia ścinające, są powszechnie używane do klejenia luster w przemyśle meblarskim, oraz w innych zastosowaniach wewnętrznych, gdzie użycie taśm akrylowych 3M™ VHB™ jest nieuzasadnione, np. do mocowania korytek i uchwyty kablowych, tabliczek informacyjnych w budynkach, itp. Ze względu na piankę o otwartych porach należy unikać stosowania tych taśm w warunkach wysokiej wilgotności.

Taśmy piankowe polietylenowe wykonane są z pianki o porach zamkniętych; mogą mieć klej akrylowy lub kauczukowy oraz pianki o różnej gęstości, dlatego mimo bardzo zbliżonego (a czasem identycznego) wyglądu, należy pamiętać o ich różnicowanych właściwościach. Są stosowane bardzo szeroko, w prostych, mało odpowiedzialnych zastosowaniach, np. do klejenia lekkich elementów POS, listew ozdobnych i „cenowych”, drobnych akcesoriów łazienkowych, przewodnic minirolek okiennych itp.





4032 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy (320 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	105°C / 190°C
Grubość (bez liner):	0.8 mm +/-0.2 mm	Odporność UV ²⁾:	dobra
Kolor:	biały / jasnożółty	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹⁾:	415 kPa
Liner:	papierowy, z zielonym nadrukiem	¹⁾ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ²⁾ 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	
Opis produktu i zastosowań: Wysoka wytrzymałość na obciążenia statyczne , klej odporny na działanie chemikaliów. Bardzo dobre własności w niskich temperaturach. Ograniczeniem w zastosowaniach może być pianka o otwartych porach – ze względu na możliwą penetrację wilgoci. Taśma stosowana typowo do wklejania luster do mebli, mocowania uchwytów kablowych, tabliczek i oznaczeń itp. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

4032

4026 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy (290 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	105°C / 190°C
Grubość (bez liner):	1.6 mm +/-0.45 mm	Odporność UV ²⁾:	dobra
Kolor:	biały / jasnożółty	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹⁾:	275 kPa
Liner:	papierowy, z zielonym nadrukiem	¹⁾ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ²⁾ 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	
Opis produktu i zastosowań: Ogólnego stosowania. Grubsza wersja taśmy 4032.			

4026

4008 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy (240 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	105°C / 190°C
Grubość (bez liner):	3.2 mm +/-0.6 mm	Odporność UV ²⁾:	dobra
Kolor:	biały / jasnożółty	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹⁾:	170 kPa
Liner:	papierowy, z zielonym nadrukiem	¹⁾ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ²⁾ 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	
Opis produktu i zastosowań: Ogólnego stosowania. Grubsza wersja taśmy 4026.			

4008



4004 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	poliuretanowy (190 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	105° C / 190° C
Grubość (bez liner):	6.4 mm +/-0.95 mm	Odporność UV ²:	dobra
Kolor:	biały / jasnożółty	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹:	85 kPa
Liner:	papierowy, z zielonym nadrukiem	¹ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ² 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	

Opis produktu i zastosowań:

Ogólnego stosowania. Najgrubsza z taśm poliuretanowych serii 4000.

9528 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (70 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50° C / 75° C
Grubość (bez liner):	0.8 mm	Odporność UV ²:	słaba
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹:	480 kPa
Liner:	papierowy, biały	¹ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ² nie zalecany bezpośredni wpływ światła słonecznego i innych źródeł promieniowania UV	

Opis produktu i zastosowań:

Ogólne zastosowania montażowe w warunkach wewnętrznych; mocowanie przewodnic minirolek do ram okiennych, produkcja POS, samoprzylepne profile i listwy itp. Brak odporności na rozpuszczalniki. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.

9529 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (70 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej:	brak danych
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50° C / 75° C
Grubość (bez liner):	1.5 mm	Odporność UV ²:	słaba
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły rozciągające ¹:	480 kPa
Liner:	papierowy, biały	¹ na aluminium („T-blocks”, powierzchnia 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 50.0 mm/min, ² nie zalecany bezpośredni wpływ światła słonecznego i innych źródeł promieniowania UV	

Opis produktu i zastosowań:

Grubsza wersja taśmy 9528.



9536 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (55 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	6.8 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna:	60° C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 0.15 mm	Odporność UV:	słaba
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ po 30 minutach, kąt 180°, temperatura pokojowa, FINAT-TM1	
Opis produktu i zastosowań: Malo wymagające zastosowania montażowe w warunkach wewnętrznych. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

9536

9539 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (95 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	18.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	80° C / 100° C
Grubość (bez liner):	0.8 mm +/- 0.2mm	Odporność UV ³⁾:	dobra
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	320 kPa
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, ASTM D-3330	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min, ASTM D-1002	
		³⁾ 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	
Opis produktu i zastosowań: Do bardziej wymagających zastosowań wewnętrznych i umiarkowanie – zewnętrznych. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

9539

9540 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (67 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	80° C / 100° C
Grubość (bez liner):	1.6 mm +0.4 /-0.2mm	Odporność UV ³⁾:	dobra
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	320 kPa
Liner:	papierowy, biały	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300mm/min, ASTM D-3330	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min, ASTM D-3654	
		³⁾ 7 dni w komorze UV – brak widocznych zmian	
Opis produktu i zastosowań: Do bardziej wymagających zastosowań wewnętrznych i umiarkowanie – zewnętrznych. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

9540



9546 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy (67 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 90° C
Grubość (bez liner):	1.15 mm	Odporność UV:	brak danych
Kolor:	biała	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	biały papier silikonowany	¹⁾ po 24 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300mm/min, FINAT-TM1	

Opis produktu i zastosowań:

Trochę lepsze parametry od 9536, klej akrylowy. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.

9547 Dwustronnie klejąca taśma piankowa

Rodzaj nośnika:	polietylenowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	7.2 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	80° C / 90° C
Grubość (bez liner):	1.75 mm	Odporność UV:	brak danych
Kolor:	biała	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	biały papier silikonowany	¹⁾ po 24 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, FINAT-TM1	

Opis produktu i zastosowań:

Grubsza wersja taśmy 9546.

4656 F Dwustronnie klejąca taśma piankowa, usuwalna

Rodzaj nośnika:	akrylowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	10.4 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	40° C / 50° C
Grubość (bez liner):	0.6 mm	Odporność UV ²⁾:	dobra
Kolor:	żółty przezroczysty	Przyczepność do szkła, ABS, plexi ¹⁾:	8.4 N/cm
Liner:	przezroczysty, z tworzywa	¹⁾ po 24 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, ²⁾ po 10 dniach ekspozycji na QUVA, możliwe lekkie przebarwienie	

Opis produktu i zastosowań:

Usuwalna, do czasowego mocowania z możliwością bezśladowego usunięcia taśmy z większości materiałów (na lakierach do drewna i meblach polerowanych na wysoki połysk może pozostawiać widoczny ślad); rezykujonowalna max. do 10 razy. Nieodporna na plastyfikatory – nie powinna być stosowana do klejenia miękkiego PCW. Wymagana ilość taśmy: 150 cm²/1 kg obciążenia statycznego na ścinanie. Zalecana temperatura aplikacji: 0°C ÷ +25°C.



4658 F Dwustronnie klejąca taśma piankowa, usuwalna

Rodzaj nośnika:	akrylowy	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	27.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótka):	80°C / 100°C
Grubość (bez liner):	0.8 mm	Odporność UV ²⁾:	bardzo dobra
Kolor:	przezroczysta	Przyczepność do szkła ¹⁾:	37.7 N/cm
Liner:	przezroczysty, z tworzywa	¹⁾ po 24 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min,	
		²⁾ taśma przyklejona do szkła, naświetlanie przez szkło	

Opis produktu i zastosowań:

Dobra przyczepność do bardzo wielu materiałów, przy jednoczesnym zachowaniu usuwalności (na lakierach do drewna i meblach polerowanych na wysoki połysk może pozostawiać widoczny ślad). Nie odporna na plastyfikatory – nie powinna być stosowana do klejenia miękkiego PCW. Wymagana ilość taśmy: 100 cm²/1 kg obciążenia statycznego na ścinanie, w temperaturze pokojowej. Zalecana temperatura aplikacji: +10°C ÷ +25°C.

4658 F



ROZDZIAŁ 6

Taśmy akrylowe 3M™ VHB™

Grupa dwustronnie klejących grubych taśm akrylowych o wysokich parametrach wytrzymałościowych i wyjątkowej trwałości. Przeznaczone do klejenia różnorodnych materiałów – stanowią alternatywę dla wielu innych mechanicznych metod łączenia.

Linia taśm VHB™ obejmuje kilkadziesiąt produktów o grubościach w zakresie 0.5 mm ÷ 3.0 mm, z których najważniejsze zostały podzielone, ze względu na zróżnicowane właściwości, na 5 grup:

taśmy uniwersalne – o dobrych właściwościach dopasowywania się do nieregularnych i niespasowanych, sztywnych powierzchni oraz o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali

taśmy o ulepszonej przyczepności do lakierów proszkowych i tworzyw sztucznych o niższej energii powierzchniowej i bardzo dobrych właściwościach dopasowywania się do nieregularnych powierzchni

taśmy o zwiększonej odporności temperaturowej – umożliwiające np. klejenie elementów poddawanych następnie procesowi lakierowania proszkowego

taśmy do aplikacji w niskich temperaturach – umożliwiające wykonanie klejenia w temperaturach bliskich 0°C

taśmy przezroczyste – praktycznie niewidoczne w połączeniach materiałów przezroczystych.

Poza wysoką wytrzymałością mechaniczną, połączenia wykonane taśmami VHB™ cechuje szczelność, równomierny rozkład naprężeń na całej powierzchni spoiny oraz brak jakichkolwiek niekorzystnych naprężeń wynikających z niedopasowania łączonych elementów (zdolność taśmy do dużych odkształceń i relaksacji naprężeń). Brak koncentracji naprężeń w materiałach (jak przy łączeniu punktowym elementów) umożliwia użycie cieńszych, lżejszych materiałów.

Taśmy VHB™ tłumią drgania, kompensują różnice współczynników rozszerzalności cieplnej łączonych materiałów, separują galwanicznie, zapobiegając korozji elektrolitycznej metali, izolują – likwidując mostki cieplne, są całkowicie odporne na wymagające warunki zewnętrzne oraz krótkotrwały wpływ różnych czynników chemicznych.

W niniejszym rozdziale taśmy pogrupowano wg właściwości, a w obrębie danej grupy – uporządkowano wg grubości (od najmniejszej do największej).





4936 P Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	30.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	papierowy, biały z czerwonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Doskonale **dopasowuje się do nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali. Odporny na plastyfikatory.** Do zastosowań typowych dla taśm VHB™: klejenia profili usztywniających, szprosów okiennych, elementów tablic informacyjnych i reklamowych itp. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C. Ze względu na niewielką grubość – **do bardziej spawanych, mniejszych lub elastycznych elementów.** Cieńsza wersja taśmy 4941. Testowana zgodnie z UL 746C.

4936 P

4936 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	30.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/-15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym z białym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Właściwości jak 4936 P. Dodatkowo **liner z folii polietylenowej** umożliwia wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany spomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejanie się od taśmy) oraz umożliwia **układanie taśmy z linerem na łukach.**

4936 F

4941 P Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	papierowy, biały z czerwonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Produkt bardzo uniwersalny. Doskonale **dopasowuje się do nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali. Odporny na plastyfikatory.** Do klejenia profili usztywniających, wsporników, listew maskujących, poszycia paneli, szprosów okiennych, elementów tablic drogowych i informacyjnych, podświetlanych kasetonów, totemów i wielu innych zastosowań przemysłowych (w budowie pojazdów, produkcji reklamy wizualnej, urządzeń gospodarstwa domowego, budownictwie, przemyśle elektronicznym itd.). Minimalna temperatura aplikacji: +15°C. Ze względu na grubość taśma 4941 ma znacznie szerszy zakres zastosowań niż jej cieńsza wersja – 4936. Testowana zgodnie z UL 746C.

4941 P

Exemplarz nr 12

* Niniejszy przewodnik jest własnością 3M Poland Sp. z o.o. Nie może być kopiowany, przekazywany, wypożyczany w części ani w całości osobom trzecim. Informacje w nim zawarte należy traktować jako poufne, tylko do użytku wewnętrznego.



4941 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym z białym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Właściwości jak 4941 P. Dodatkowo **liner z folii polietylenowej** umożliwia wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany pomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejenie się od taśmy) oraz umożliwia **układanie taśmy z linerem na łukach**. Testowana zgodnie z UL 746C.

4956 P Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	415 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym z białym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Doskonale **dopasowuje się do nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali. Odporny na plastyfikatory.** Do klejenia profili usztywniających, wsporników, listew maskujących, poszycia paneli, zsprośów okiennych, elementów tablic drogowych i informacyjnych, podświetlanych kasetonów, totemów i wielu innych zastosowań przemysłowych (w budowie pojazdów, produkcji reklamy wizualnej, urządzeń gospodarstwa domowego, budownictwie, przemyśle elektronicznym itd.). Minimalna temperatura aplikacji: +15°C. Grubsza wersja taśmy 4941. Do klejenia większych, gorzej spawanych sztywnych elementów. Testowana zgodnie z UL 746C.

4956 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	415 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Właściwości jak 4956 P. Dodatkowo **liner z folii polietylenowej** umożliwia wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany pomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejenie się od taśmy) oraz umożliwia **układanie taśmy z linerem na łukach**.



4991 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 120°C
Grubość (bez liner):	2.3 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	450 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań: Doskonale **dopasowuje się do nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali. Odporny na plastyfikatory.** Zastosowania głównie w budowie pojazdów, budownictwie, produkcji wielkoformatowych nośników reklamy, konstrukcjach metalowych itp. Do klejenia profili usztywniających, wsporników, poszycia paneli, elementów tablic drogowych i informacyjnych, podświetlanych kasetonów, totemów i wielu innych zastosowań przemysłowych. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C. Najgrubsza wersja taśmy 4941. **Do klejenia dużych, niespasowanych, sztywnych elementów.**

Liner z folii polietylenowej umożliwi wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany pomiędzy elementami), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejanie się od taśmy) oraz umożliwi **układanie taśmy z linerem na tukach**.

4991 F

4919 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	30.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym z białym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:
Czarna* wersja taśmy 4936 F. Testowana zgodnie z UL 746C.
* - kolor czarny mają tylko powierzchnie klejące taśmy

4919 F

4947 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym z białym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:
Czarna* wersja taśmy 4941 F.
* - kolor czarny mają tylko powierzchnie klejące taśmy

4947 F



4979 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90° C / 150° C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	polietylenowy przezroczysty	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Czarna* wersja taśmy 4956 F. Testowana zgodnie z UL 746C.

* - kolor czarny mają tylko powierzchnie klejące taśmy

5925 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (590 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	30.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	620 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Bardzo dobra przyczepność do wielu materiałów, w tym większości **lakierów proszkowych** (bez specjalnego przygotowania powierzchni) i tworzyw sztucznych, ale nie do poliolefin (PE, PP), teflonu i silikonu. Pomimo dedykowania tej taśmy do klejenia materiałów malowanych proszkowo, na niektórych lakierach przyczepność taśmy może nie być zadowalająca. **Bardzo dobrze dopasowuje się do sztywnych i nieregularnych powierzchni.** Wyraźnie niższa wytrzymałość na ścinanie (dynamiczne) od taśm rodziny 4941. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Cieńsza wersja taśmy 5952.

5952 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (590 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Bardzo dobra przyczepność do wielu materiałów, w tym większości **lakierów proszkowych** (bez specjalnego przygotowania powierzchni) i tworzyw sztucznych, ale nie do poliolefin (PE, PP), teflonu i silikonu. Pomimo dedykowania tej taśmy do klejenia materiałów malowanych proszkowo, na niektórych lakierach przyczepność taśmy może nie być zadowalająca. **Bardzo dobrze dopasowuje się do sztywnych i nieregularnych powierzchni.** Wyraźnie niższa wytrzymałość na ścinanie (dynamiczne) od taśm rodziny 4941. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Testowana zgodnie z UL 746C.



5962 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (640 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	120°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	czarny	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Bardzo dobra przyczepność do wielu materiałów, w tym **lakierów proszkowych** (bez specjalnego przygotowania powierzchni) i tworzyw sztucznych, ale nie do poliolefin (PE, PP), teflonu i silikonu. Pomimo dedykowania tej taśmy do klejenia materiałów malowanych proszkowo, na niektórych lakierach przyczepność taśmy może nie być zadowalająca. **Bardzo dobrze dopasowuje się do sztywnych i nieregularnych powierzchni.** Wyraźnie niższa wytrzymałość na ścinanie (dynamiczne) od taśm rodziny 4941. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Grubsza wersja taśmy 5952.

5962 F

4646 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (840 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	25.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 230°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	ciemnoszary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań: **Wysoka wytrzymałość temperaturowa** umożliwia stosowanie tej taśmy do klejenia elementów poddawanych następnie procesowi lakierowania proszkowego. **Dobra przyczepność do** materiałów łatwych do klejenia (o wysokiej energii powierzchniowej), np. **stali i aluminium.** Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.

Liner z folii polietylenowej umożliwia wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany pomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejenie się od taśmy), oraz umożliwia **układanie taśmy z linerem na łukach.** Ciesza wersja taśmy 4611. Testowana zgodnie z UL 746C.

4646 F

4611 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (840 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	31.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 230°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	ciemnoszary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	445 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Wysoka wytrzymałość temperaturowa umożliwia stosowanie tej taśmy do klejenia elementów poddawanych następnie procesowi lakierowania proszkowego. **Dobra przyczepność do** materiałów łatwych do klejenia (o wysokiej energii powierzchniowej), np. **stali i aluminium.** Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.

Liner z folii polietylenowej umożliwia wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany pomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pęknięcie, odklejenie się od taśmy), umożliwia **układanie taśmy z linerem na łukach.** Testowana zgodnie z UL 746C.

4611 F

Exemplarz nr 12

* Niniejszy przewodnik jest własnością 3M Poland Sp. z o.o. Nie może być kopiowany, przekazywany, wypożyczany w części ani w całości osobom trzecim. Informacje w nim zawarte należy traktować jako poufne, tylko do użytku wewnętrznego.



4613 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (840 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	32.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 230°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Biała wersja taśmy 4611.

4655 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (840 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	31.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 230°C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	ciemnoszary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	415 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań: Wysoka wytrzymałość temperaturowa umożliwiła stosowanie tej taśmy do klejenia elementów poddawanych następnie procesowi lakierowania proszkowego. **Dobra przyczepność do** materiałów łatwych do klejenia (o wysokiej energii powierzchniowej), np. **stali i aluminium**. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.

Liner z folii polietylenowej umożliwił wygodne wzajemne **pozycjonowanie klejonych elementów o dużych wymiarach** (może być wyciągany spomiędzy elementów), zapewnia bezpieczny **transport długich, giętkich profili z nałożoną taśmą** (odporny na uszkodzenia, pękanie, odklejanie się od taśmy), umożliwia **układanie taśmy z linerem na lukach**. Grubsza wersja taśmy 4611. Do klejenia większych, gorzej spasowanych sztywnych elementów. Testowana zgodnie z UL 746C.

4930 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	690 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Wysoka wytrzymałość na ścinanie wynikająca z „twardości” pianki. **Bardzo dobra przyczepność do** powierzchni o wysokiej energii powierzchniowej, głównie **metali**. Brak zdolności dobrego dopasowywania się do nierówności i krzywizn powierzchni. Wymaga dużego docisku. Jeden z pierwszych produktów z grupy VHB, obecnie stosowany coraz rzadziej. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Cieńsza wersja taśmy 4950.



4950 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	44.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Wysoka wytrzymałość na ścinanie wynikająca z „twardości” pianki. Bardzo dobra przyczepność do powierzchni o wysokiej energii powierzchniowej, głównie metali . Brak zdolności dobrego dopasowywania się do nierówności i krzywizn powierzchni. Wymaga dużego docisku. Jeden z pierwszych produktów z grupy VHB, obecnie stosowany coraz rzadziej. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

4950 F

4912 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (730 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 190°C
Grubość (bez liner):	2.0 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Produkt o zbliżonych właściwościach do taśm z grupy 4611. Grubość 2 mm umożliwi klejenie dużych, niedopasowanych, sztywnych elementów.			

4912 F

4959 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (730 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 190°C
Grubość (bez liner):	2,0 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	poliestrowy przezroczysty	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Najgrubsza z oferowanych taśm VHB. Do klejenia powierzchni o wysokiej energii powierzchniowej , wszędzie tam, gdzie niedopasowanie elementów łączonych wynosi 1,5-2,0 mm. Umożliwia szczególnie duże wzajemne przemieszczenia klejonych elementów, wynikających np. ze znacznych różnic w rozszerzalności cieplnej materiałów. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.			

4959 F



4945 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	44.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze pomarańczowym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Wysoka wytrzymałość na ścinanie wynikająca z „twardości” pianki. **Klej o dobrej przyczepności do wielu tworzyw sztucznych, powłok lakierniczych, szkła i metali. Odporny na plastyfikatory.** Taśma nie ma zdolności dobrego dopasowania się do nierówności i krzywizn powierzchni. Wymaga dużego docisku. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C.

4943 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	poliestrowy przezroczysty	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Doskonale **dopasowuje się do sztywnych i nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej umożliwia przyklejanie taśmy w temperaturach dodatnich bliskich 0°C.** Taśma jest zabezpieczona silikonowanym linerem poliestrowym, zachowującym „elastyczność” w obniżonych temperaturach.

4957 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (720 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.55 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	szary	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	415 kPa
Liner:	poliestrowy przezroczysty	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Doskonale **dopasowuje się do sztywnych i nieregularnych powierzchni**, zapewniając wysoką wytrzymałość, trwałość i szczelność połączenia w warunkach wewnętrznych i wymagających zewnętrznych. **Klej umożliwia przyklejanie taśmy w temperaturach dodatnich bliskich 0°C.** Taśma jest zabezpieczona silikonowanym linerem poliestrowym, zachowującym „elastyczność” w obniżonych temperaturach. Grubsza wersja taśmy 4943.



4951 Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	31.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	poliesterowy przezroczysty	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Wysoka wytrzymałość na ścinanie wynikająca z „twardości” pianki. Klej umożliwia przyklejanie taśmy w temperaturach dodatnich bliskich 0°C. Dobra przyczepność do powierzchni o wysokiej energii powierzchniowej. Brak zdolności dobrego dopasowywania się do nierówności i krzywizn powierzchni. Wymaga dużego docisku.			

4951

4932 Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	35.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C
Grubość (bez liner):	0.64 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	690 kPa
Liner:	papierowy, biały z czerwonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Dobra przyczepność do tworzyw sztucznych o niższej energii powierzchniowej , w tym polipropylenu i polietylenu. Do klejenia powierzchni gładkich. Brak zdolności dobrego dopasowywania się do nierówności i krzywizn powierzchni wynikający z „twardości” pianki. Wytrzymałość temperaturowa niższa niż innych taśm VHB. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C. Cieńsza wersja taśmy 4952.			

4932

4952 Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (800 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	44.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C
Grubość (bez liner):	1.1 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	papierowy, biały z czerwonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań:			
Dobra przyczepność do tworzyw sztucznych o niższej energii powierzchniowej , w tym polipropylenu i polietylenu. Do klejenia powierzchni gładkich. Brak zdolności dobrego dopasowywania się do nierówności i krzywizn powierzchni wynikający z „twardości” pianki. Wytrzymałość temperaturowa niższa niż innych taśm VHB. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C.			

4952



4942 Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (650 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	27.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 200°C
Grubość (bez liner):	0.8 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	biały	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	zielony poliesterowy	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Dedykowana do klejenia profili usztywniających przed procesem lakierowania proszkowego. Obecnie praktycznie „wyparta” przez taśmy z linii 4611. Minimalna temperatura aplikacji: +15°C.

4905 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (960 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	21.5 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.5 mm +/- 15%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Wysoka przejrzystość taśmy jest najczęściej wykorzystywana przy klejeniu materiałów przezroczystych, szczególnie przez producentów POS i reklamy wizualnej. Praktycznie niewidoczna w połączeniu. Duża przyczepność wstępna. Nadaje się przede wszystkim do łączenia elementów o niewielkich wymiarach bądź bardzo dobrze spasowanych. Nie ma właściwości dobrego dopasowywania się do nierówności powierzchni klejonych. Charakteryzuje się niższą wytrzymałością mechaniczną niż inne taśmy VHB, a ze względu na swoją miękkość, przy klejeniu mniejszych/krótszych elementów może dawać wrażenie połączenia „plywającego” (wyczuwalny wzajemny ruch połączonych elementów). Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Cieńsza wersja taśmy 4910.

4910 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (960 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	26.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.0 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	480 kPa
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	

Opis produktu i zastosowań:

Wysoka przejrzystość taśmy jest najczęściej wykorzystywana przy klejeniu materiałów przezroczystych, szczególnie przez producentów POS i reklamy wizualnej, szkła bezpiecznego (obwodowe łączenie tafli szklanych) oraz mebli (przyklejenie szyb do drzwiczek meblowych). Praktycznie niewidoczna w połączeniu. **Duża przyczepność wstępna.** Nie ma właściwości dobrego dopasowywania się do nierówności powierzchni klejonych. Charakteryzuje się niższą wytrzymałością mechaniczną niż inne taśmy VHB, a ze względu na swoją miękkość, przy klejeniu mniejszych/krótszych elementów może dawać wrażenie połączenia „plywającego” (wyczuwalny wzajemny ruch połączonych elementów). Minimalna temperatura aplikacji: +10°C.



4915 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (960 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	26.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	1.5 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	brak danych
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min; ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań: Wysoka przejrzystość taśmy jest najczęściej wykorzystywana przy klejeniu materiałów przezroczystych, szczególnie przez producentów POS i reklamy wizualnej oraz szkła bezpiecznego (obwodowe łączenie tafli szklanych). Praktycznie niewidoczna w połączeniu. Duża przyczepność wstępna. Nie ma właściwości dobrego dopasowywania się do nierówności powierzchni klejonych. Charakteryzuje się niższą wytrzymałością mechaniczną niż inne taśmy VHB, a ze względu na swoją miękkość, może dawać wrażenie połączenia „pływającego” (wyraźnie wyczuwalny wzajemny ruch połączonych elementów). Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Grubsza wersja taśmy 4910.			

4915 F

4918 F Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (960 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	26.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	2.0 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	brak danych
Liner:	polietylenowy w kolorze czerwonym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min ²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min	
Opis produktu i zastosowań: Wysoka przejrzystość taśmy jest najczęściej wykorzystywana przy klejeniu materiałów przezroczystych, szczególnie przez producentów reklamy wizualnej oraz szkła bezpiecznego. Praktycznie niewidoczna w połączeniu. Duża przyczepność wstępna. Nie ma właściwości dobrego dopasowywania się do nierówności powierzchni klejonych. Charakteryzuje się niższą wytrzymałością mechaniczną niż inne taśmy VHB, a ze względu na swoją miękkość, może dawać wrażenie połączenia „pływającego” (wyraźnie wyczuwalny wzajemny ruch połączonych elementów). Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Najgrubsza wersja taśmy 4910.			

4918 F

4614 Taśma akrylowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	akrylowy (960 kg/m ³)	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	24.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	90°C / 150°C
Grubość (bez liner):	0.8 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające:	brak danych
Liner:	polietylenowy w kolorze białym	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 90°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min	
Opis produktu i zastosowań: Uzupełnienie linii taśm przezroczystych o grubość 0.8 mm. Wersja „ekonomiczna”.			

4614



9460 Błona klejowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	12.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 260°C
Grubość (bez liner):	0.05 mm +/- 20%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	papierowy, jasnobrązowy z zielonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, ASTM D-3330	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min, ASTM D-3654	

Opis produktu i zastosowań:

Najcieńszy produkt z tej serii. **Minimalna grubość w połączeniu z bardzo wysoką odpornością termiczną i wytrzymałością mechaniczną** predestynuje tę błonę do klejenia niewielkich, gładkich elementów wszędzie tam, gdzie wymagane jest przeniesienie dużych sił ścinających i praca w wysokich temperaturach. Przykładem może być montaż elementów odprowadzających ciepło w elektronice motoryzacyjnej. Możliwe jest **wycinanie precyzyjnych wykrojów**. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Testowana zgodnie z UL 746C.

9469 Błona klejowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	14.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 260°C
Grubość (bez liner):	0.13 mm +/- 10%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	papierowy, jasnobrązowy z zielonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, ASTM D-3330	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min, ASTM D-3654	

Opis produktu i zastosowań:

Niewielka grubość w połączeniu z bardzo wysoką odpornością termiczną i wytrzymałością mechaniczną predestynuje tę błonę do klejenia niewielkich elementów wszędzie tam, gdzie wymagane jest przeniesienie dużych sił ścinających i pracy w wysokich temperaturach. Przykładem może być montaż elementów odprowadzających ciepło w elektronice motoryzacyjnej. Możliwe jest **wycinanie precyzyjnych wykrojów**. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Grubsza wersja błony 9460. Testowana zgodnie z UL 746C.

9473 Błona klejowa 3M™ VHB™

Rodzaj nośnika:	-	Przyczepność do stali nierdzewnej ¹⁾:	16.0 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	150°C / 260°C
Grubość (bez liner):	0.25 mm +/- 5%	Odporność UV:	doskonała
Kolor:	przezroczysta	Wytrzymałość na dynamiczne siły ścinające ²⁾:	550 kPa
Liner:	papierowy, jasnobrązowy z zielonym logo 3M VHB™	¹⁾ po 72 godzinach, kąt 180°, temperatura pokojowa, prędkość 300 mm/min, ASTM D-3330	
		²⁾ na stali nierdzewnej (zakładka 6.45 cm ²), temperatura pokojowa, prędkość 12.7 mm/min, ASTM D-3654	

Opis produktu i zastosowań:

Najgrubszy produkt z tej serii. Charakteryzuje się **wysoką odpornością termiczną i wytrzymałością mechaniczną** przy zachowaniu niewielkiej grubości. **Do klejenia relatywnie małych, dobrze spasowanych elementów wykonanych z materiałów o wysokiej energii powierzchniowej**. Możliwe jest wycinanie precyzyjnych wykrojów. Minimalna temperatura aplikacji: +10°C. Testowana zgodnie z UL 746C.



ROZDZIAŁ 7

Rzepy przemysłowe

System połączeń rozłącznych umożliwiający pewne i niewidoczne mocowanie elementów oraz ich okresowy demontaż. Dwa podstawowe rodzaje:

3M™ Dual Lock™ – stworzony w oparciu o koncepcję współdziałania wielu mikrozacsepów w kształcie grzybków, gęsto rozmieszczonych na powierzchni taśmy z tworzywa sztucznego, zwykle samoprzylepnej. Gwarantuje dużą wytrzymałość mechaniczną i trwałość połączenia, także w wymagających warunkach użytkowania i przy wielokrotnym „odpinaniu” (do 1000 razy). Zapewnia jednoznaczność położenia złączonych elementów, sztywność połączenia oraz regulację siły poprzez dobór „gęstości” grzybków lub ilości użytego rzepa. Jest przewidziany do łączenia sztywnych elementów i stanowi ciekawą alternatywę dla śrub, wkrętów, zatrzasków i innych tradycyjnych metod wykonywania połączeń mechanicznych.

Rolę warstwy klejącej rzepa może spełniać taśma akrylowa 3M™ VHB™ lub pianka polietylenowa z syntetycznym klejem kauczukowym. Taśma VHB umożliwia bardzo mocne przyklejenie rzepa do różnorodnych materiałów, chroni połączenie przed negatywnym wpływem drgań, oraz gwarantuje wysoką trwałość, co umożliwia wykorzystanie rzepa w najbardziej wymagających zastosowaniach. Tańszą taśmę piankową stosuje się tylko w produktach przeznaczonych do pracy w warunkach wewnętrznych, przy mniejszych obciążeniach.

Rzep Dual Lock występuje w kolorze czarnym lub przezroczysty. Jest dostępny także w wersji bez kleju (do grzewania ultradźwiękowego lub wszywania).

Dual Lock jest typowo stosowany w motoryzacji/transportie do montażu paneli ściennych i sufitowych, siedzisk, pokrywy i osłon, listew maskujących itp. w wagonach kolejowych, autobusach, windach i innych pojazdach. W rynku reklamowym – do produkcji POS, przy montażu stoisk targowych, wymiennych grafik i oznakowań, mocowania tzw. prezydentów i wszędzie tam, gdzie konieczne jest wykonanie mocnego ale demontowalnego połączenia. Każdy obszar działalności produkcyjno-usługowej (wykończenia wnętrz biurowych, budowa maszyn, kabin prysznicowych, mocowanie dekoracji teatralnych itp.) stwarza wiele możliwości użycia rzepa Dual Lock.

Do mało wymagających zastosowań wewnętrznych dostępny jest także rzep „niskoprofilowy” (3M™ Dual Lock™ Thin) umożliwiający wykonywanie połączeń o grubości nieprzekraczającej 2.5 mm (możliwe max 100 cykli zapięcie–odpięcie). Oferowany jest tylko w wersji przezroczystej, o jednej „gęstości” grzybków.

3M™ Scotchmate™ – rzep typu „haczyk-pętka”; rozwiązanie znane doskonale z zapięć butów i ubrań, znajduje wiele ciekawych zastosowań przemysłowych: w reklamie, wykończeniu wnętrz, sprzęcie rehabilitacyjnym, środkach transportu, akcesoriach motoryzacyjnych, meblach tapicerowanych, drobnych urządzeniach elektronicznych itd. Rzepy Scotchmate™ dostarczane są w kolorze czarnym lub białym, głównie jako materiały samoprzylepne z klejem kauczukowym lub akrylowym (istnieje też wersja bez kleju – do wszywania). Oprócz standardowych, dostępne są także rzepy bardzo cienkie, zapewniające wykonanie połączenia o grubości poniżej 1 mm.



Exemplarz nr 12

* Niniejszy przewodnik jest własnością 3M Poland Sp. z o.o. Nie może być kopiowany, przekazywany, wypożyczany w części ani w całości osobom trzecim. Informacje w nim zawarte należy traktować jako poufne, tylko do użytku wewnętrznego.



SJ 3550 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 250”

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (250 grzybków na cm ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3550 z SJ-3550 (250/250)	200 kPa	304 kPa
		SJ-3550 z SJ-3551 (250/400)	276 kPa	395 kPa
		SJ-3550 z SJ-3552 (250/170)	103 kPa	225 kPa
Rodzaj kleju:	akrylowy 3M™ VHB™, biały	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	bardzo dobra	
Kolor:	czarny			
Liner:	polietylenowy przezroczysty z czerwonym nadrukiem 3M Dual Lock™	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Podstawowy, najbardziej uniwersalny, o średniej gęstości grzybków (39/cm²) – średniej sile połączenia. Ułożenie grzybków w kształcie „fali” zabezpiecza przed wzajemnym przesuwaniem się współpracujących elementów rzepa w wykonanym połączeniu. Klej odporny na plastyfikatory. Do wymagających zastosowań także w warunkach zewnętrznych.

Spełnia wymagania niepalności FMVSS 302 (Motor Vehicle Safety Standard) – testy na cienkim panelu metalowym.

SJ 3550

SJ 3551 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 400”

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (400 grzybków na cm ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3551 z SJ-3550 (400/250)	276 kPa	395 kPa
		SJ-3551 z SJ-3552 (400/170)	200 kPa	346 kPa
Rodzaj kleju:	akrylowy 3M™ VHB™, biały	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	bardzo dobra	
Kolor:	czarny			
Liner:	polietylenowy przezroczysty z czerwonym nadrukiem 3M Dual Lock™	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Najwyższa gęstość grzybków (62/cm²) ze wszystkich oferowanych rzepów Dual Lock. Do wymagających zastosowań także w warunkach zewnętrznych. Klej odporny na plastyfikatory. Połączenie z tym samym typem rzepa (SJ 3551 z SJ 3551) nie jest zalecane.

Spełnia wymagania niepalności FMVSS 302 (Motor Vehicle Safety Standard) – testy na cienkim panelu metalowym.

SJ 3551



SJ 3552 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 170”

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (170 grzybków na cal ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3552 z SJ-3550 (170/250)	103 kPa	225 kPa
		SJ-3552 z SJ-3551 (170/400)	200 kPa	346 kPa
Rodzaj kleju:	akrylowy 3M™ VHB™, biały	Odporność termiczna (długo/krótka):	70°C / 90°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	bardzo dobra	
Kolor:	czarny	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		
Liner:	polietylenowy przezroczysty z czerwonym nadrukiem 3M Dual Lock™			
Opis produktu i zastosowań:				
Najniższa gęstość grzybków (26/cm ²) ze wszystkich oferowanych rzepów Dual Lock. Do wymagających zastosowań także w warunkach zewnętrznych. Klej odporny na plastyfikatory. Połączenie z tym samym typem rzepa (SJ 3552 z SJ 3552) nie jest zalecane.				
Spełnia wymagania niepalności FMVSS 302 (Motor Vehicle Safety Standard) – testy na cienkim panelu metalowym.				

SJ 3552

SJ 3560 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 250” przezroczysty

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (250 grzybków na cal ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3560 z SJ-3560 (250/250)	brak danych	262 kPa
Rodzaj kleju:	akrylowy 3M™ VHB™, przezroczysty	Odporność termiczna (długo/krótka):	70°C / 90°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	bardzo dobra	
Kolor:	przezroczysty	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		
Liner:	polietylenowy przezroczysty z czerwonym nadrukiem 3M Dual Lock™			
Opis produktu i zastosowań:				
Bardzo zbliżony do SJ 3550 ale przezroczysty. Do mocowania elementów przezroczystych wszędzie tam, gdzie istotna jest wysoka estetyka połączenia. Klej odporny na plastyfikatory. Do wymagających zastosowań także w warunkach zewnętrznych.				

SJ 3560



SJ 3540 Rzep przemysłowy Dual Lock™ „typ 250” z klejem kauczukowym

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (250 grzybków na cal ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3540 z SJ-3540 (250/250)	200 kPa	304 kPa
		SJ-3540 z SJ-3541 (250/400)	276 kPa	455 kPa
		SJ-3540 z SJ-3542 (250/170)	103 kPa	241 kPa
Rodzaj kleju:	taśma piankowa polietylenowa (0.8 mm) z syntetycznym klejem kauczukowym	Odporność termiczna (długo/krótco):	50°C / 70°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3540)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	nieodporny	
Kolor:	czarny			
Liner:	biały, poliolefinowy	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Do mniej wymagających zastosowań wewnętrznych. Najbardziej uniwersalny, o średniej gęstości grzybków (39/cm²) – średniej sile połączenia. Dobra przyczepność do powierzchni niskoenergetycznych. Do mocowania oznakowań, osłon w sprzęcie sportowym, akcesoriów komputerowych, ozdobnych listew, elementów stoisk targowych i prezynterów itp.

SJ 3540

SJ 3541 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 400” z klejem kauczukowym

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (400 grzybków na cal ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3541 z SJ-3540 (400/250)	276 kPa	455 kPa
		SJ-3541 z SJ-3542 (400/170)	200 kPa	346 kPa
Rodzaj kleju:	taśma piankowa polietylenowa (0.8 mm) z syntetycznym klejem kauczukowym	Odporność termiczna (długo/krótco):	50°C / 70°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3540)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	nieodporny	
Kolor:	czarny			
Liner:	biały, poliolefinowy	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Do mniej wymagających zastosowań wewnętrznych. Najwyższa gęstość grzybków (62/cm²) ze wszystkich oferowanych rzepów Dual Lock. Dobra przyczepność do powierzchni niskoenergetycznych. Zastosowania jak dla SJ 3540.

SJ 3541



SJ 3542 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ „typ 170” z klejem kauczukowym

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy (170 grzybków na cm ²)	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
		SJ-3542 z SJ-3540 (170/250)	103 kPa	241 kPa
		SJ-3542 z SJ-3541 (170/400)	200 kPa	346 kPa
Rodzaj kleju:	taśma piankowa polietylenowa (0,8 mm) z syntetycznym klejem kauczukowym	Odporność termiczna (długo/krótka):	50°C / 70°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	5.8 mm +/-10%	Odporność UV:	nieodporny	
Kolor:	czarny			
Liner:	biały, poliolefinowy	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Do mniej wymagających zastosowań wewnętrznych. Najniższa gęstość grzybków (26/cm²) ze wszystkich oferowanych rzepów Dual Lock. Dobra przyczepność do powierzchni niskoenergetycznych. Zastosowania jak dla SJ 3540.

SJ 3542

SJ 4570 Rzep przemysłowy 3M™ Dual Lock™ Thin, cienki

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy	Siła wymagana do¹⁾:	zapięcia rzepa	rozpięcia rzepa
			179 kPa	289 kPa
Rodzaj kleju:	akrylowy 300LSE	Odporność termiczna (długo/krótka):	70°C	
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3550)	1.7 mm +/-15%	Odporność UV:	dobra	
Kolor:	przezroczysty			
Liner:	papierowy z zielonym nadrukiem 3M Dual Lock™	¹⁾ siła prostopadła do powierzchni połączenia, warunki normalne, prędkość 305 mm/min		

Opis produktu i zastosowań:

Klej o dobrej przyczepności do wielu różnorodnych materiałów (w tym powierzchni niskoenergetycznych – poliolefin, lakierów proszkowych itp.). Nieodporny na plastyfikatory. Produkt do mniej wymagających zastosowań: głównie w reklamie – do mocowania posterów, zdjęć, lekkich elementów (zwykle mocowanych listwami magnetycznymi), wymiennych tabliczek informacyjnych, w produkcji POP, budowie stoisk targowych, dekoracji wnętrz, w sprzęcie AGD, motoryzacji, do mocowania drobnych urządzeń elektronicznych itp. Bardzo cienkie połączenie rzepowe. Do 100 cykli zapięcie-odpięcie.

SJ 4570



SJ 3571 Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „pętelki”, klej akrylowy

Rodzaj nośnika:	poliamidowy (nylonowy)	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3572) na odrywanie (peel) ¹⁾:	3.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C
Grubość (bez linera):	3.2 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3572)	3.8 mm		
Kolor:	czarny, biały		
Liner:	polipropylenowy przezroczysty z wytłoczonym logo 3M	¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°	

Opis produktu i zastosowań: Dobry do łączenia materiałów elastycznych (kurtyny, plandeki, pokrowce itp.). Klej o wysokiej przyczepności do materiałów wysokoenergetycznych, odporny na plastyfikatory. Oprócz typowego zastosowania (w połączeniu z haczykami SJ 3572) do mocowania elementów (siedzenia w środkach transportu, sprzęt rehabilitacyjny, drobne akcesoria w pojazdach itp.) produkt może być wykorzystywany jako zabezpieczenie przed porysowaniem przesuwnych elementów (np. w meblarstwie) lub jako dystansowy element tłumiący drgania (np. przy montażu wsuwanych paneli sufitowych w autobusach). Specyfikacja GM3618M i GM2743M Typ II. Do 5000 cykli zapięcie-odpięcie.

Uwaga. Wpływ wody obniża wytrzymałość połączenia rzepowego (efekt odwracalny).

SJ 3571

SJ 3572 Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „haczyki”, klej akrylowy

Rodzaj nośnika:	poliamidowy (nylonowy)	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3571) na odrywanie (peel) ¹⁾:	3.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	70°C / 90°C
Grubość (bez linera):	2.4 mm	Odporność UV:	bardzo dobra
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3571)	3.8 mm		
Kolor:	czarny, biały		
Liner:	polipropylenowy przezroczysty z wytłoczonym logo 3M	¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°	

Opis produktu i zastosowań: Dobry do łączenia materiałów elastycznych (kurtyny, plandeki, pokrowce itp.). Klej o wysokiej przyczepności do materiałów wysokoenergetycznych, odporny na plastyfikatory. Stosowany typowo (w połączeniu z SJ 3571) w transporcie i motoryzacji, medycynie, reklamie itp. (siedzenia w środkach transportu, sprzęt rehabilitacyjny, drobne akcesoria w pojazdach itp.). Specyfikacja GM3618M i GM2743M Typ II. Do 5000 cykli zapięcie-odpięcie.

Uwaga. Wpływ wody obniża wytrzymałość połączenia rzepowego (efekt odwracalny).

SJ 3572

SJ 3526N Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „haczyki”, klej kauczukowy

Rodzaj nośnika:	poliamidowy (nylonowy)	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3527N) na odrywanie (peel) ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	syntetyczny kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50°C / 70°C
Grubość (bez linera):	2.4 mm	Odporność UV:	nieodporny
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3571)	3.6 mm		
Kolor:	czarny, biały		
Liner:	biały polietylenowy z czerwonym nadrukiem 3M Scotchmate™	¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°	

Opis produktu i zastosowań: Do zastosowań wewnętrznych. Klej o dobrej przyczepności do wielu materiałów (w tym poliolefin, plexi, ABS, tkanin, kartonu, itp.), nieodporny na plastyfikatory. Zastosowania podobne jak dla SJ 3572, z uwzględnieniem lepszych właściwości adhezyjnych ale gorszej wytrzymałości środowiskowej.

Do 5000 cykli zapięcie-odpięcie. „Para” dla SJ 3527N.

SJ 3526N



SJ 3527N Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „pętelki”, klej kauczukowy

Rodzaj nośnika:	poliamidowy (nylonowy)	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3526N) na odrywanie (peel) ¹⁾:	2.7 N/cm
Rodzaj kleju:	kauczukowy	Odporność termiczna (długo/krótko):	50°C / 70°C
Grubość (bez linera):	3.2 mm	Odporność UV:	nieodporny
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3572)	3.6 mm		
Kolor:	czarny, biały		
Liner:	biały polietylenowy z czerwonym nadrukiem 3M Scotchmate™		¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°

Opis produktu i zastosowań:

Do zastosowań wewnętrznych. Klej o dobrej przyczepności do wielu materiałów (w tym poliolefin, pleksi, ABS, tkanin, kartonu itp.), nieodporny na plastyfikatory. Zastosowania podobne jak dla SJ 3571, z uwzględnieniem lepszych własności adhezyjnych ale gorszej wytrzymałości środowiskowej.

Do 5000 cykli zapięcie-odpięcie. „Para” dla SJ 3526N.

SJ 3527N

SJ 3506 Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „thin”, haczyki

Rodzaj nośnika:	polipropylenowy	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3507) na odrywanie (peel) ¹⁾:	4.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy 300MP	Odporność termiczna (długo/krótko):	50°C / 70°C
Grubość (bez linera):	0.6 mm	Odporność UV:	średnia
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3571)	0.84 mm +/- 15%		
Kolor:	biały		
Liner:	papierowy brązowy z zielonym nadrukiem logo 3M		¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°

Opis produktu i zastosowań:

Do zastosowań wewnętrznych. Dobra przyczepność do wielu różnorodnych materiałów (w tym LSE i pianek). Klej nieodporny na plastyfikatory. Do 25 cykli zapięcie-odpięcie.

„Para” dla SJ 3507.

SJ 3506

SJ 3507 Rzep przemysłowy 3M™ Scotchmate™ „thin”, pętelki

Rodzaj nośnika:	poliestrowy	Wytrzymałość połączenia rzepowego (z SJ 3507) na odrywanie (peel) ¹⁾:	4.1 N/cm
Rodzaj kleju:	akrylowy 300MP	Odporność termiczna (długo/krótko):	50°C / 70°C
Grubość (bez linera):	0.3 mm	Odporność UV:	średnia
Grubość połączenia: (po zapięciu z SJ 3571)	0.84 mm +/- 15%		
Kolor:	biały		
Liner:	papierowy brązowy z zielonym nadrukiem logo 3M		¹⁾ połączenie materiału elastycznego i sztywnego, odrywanie pod kątem 90°

Opis produktu i zastosowań:

Do zastosowań wewnętrznych. Dobra przyczepność do wielu różnorodnych materiałów (w tym LSE i pianek). Klej nieodporny na plastyfikatory. Do 25 cykli zapięcie-odpięcie.

„Para” dla SJ 3506.

SJ 3507



Spis produktów

1 Taśmy jednostronnie klejące

1.1 Taśmy specjalistyczne

471	str. 6
464i	str. 6
5700	str. 6
5702	str. 7
766i	str. 7
420	str. 7
425	str. 8
431	str. 8
433	str. 8
1404	str. 9
1436	str. 9
3311	str. 9
5490	str. 10
5491	str. 10
5451	str. 10
5453	str. 11
5421	str. 11
5423	str. 11
5430	str. 12
3966W	str. 12
850T	str. 12
850S	str. 13

1.2 Taśmy typu „duct”

3939	str. 15
6969	str. 15
8979	str. 15
2902	str. 16
3903i	str. 16

1.3 Taśmy maskujące

2321	str. 18
2364	str. 18
2836	str. 18
2214	str. 19
2018	str. 19
244	str. 19



4737T	str. 20
8901	str. 20
8902	str. 20
8905	str. 21

1.4 Taśmy pakowe

371	str. 23
369	str. 23
305	str. 23
8956	str. 24
8930	str. 24
8959	str. 24
8915	str. 25
3444	str. 25

2 Taśmy jednostronnie klejące piankowe

4504	str. 27
4508	str. 27
4516	str. 27
4714	str. 28
4718	str. 28
4726	str. 28

3 Folie ochronne

3.1 Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)

8544	str. 31
8560	str. 31
8561	str. 31
8562	str. 32
8607	str. 32
8607R	str. 32
8641	str. 33
8663	str. 33
8663DL	str. 33
8671	str. 34
8672	str. 34
8681HS	str. 34

3.2 Folie do czasowej ochrony

5001A	str. 36
5504A-UV	str. 36
7006A	str. 36



5007A	str. 37
7007AB	str. 37
8009RX	str. 37
4011A	str. 38
8015RX	str. 38
9516RB	str. 38
10018RX	str. 39
5019A	str. 39
8019A	str. 39
5025A	str. 40
5038A	str. 40
5038A-RW	str. 40
10039A	str. 40
76991	str. 41

4 Cienkie taśmy dwustronnie klejące

4.1 Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe

9086	str. 44
9087	str. 44
9088	str. 44
9088B	str. 44
9088FL	str. 45
9088F	str. 45
9088BF	str. 45
9084	str. 45
9098	str. 45
9098B	str. 45
9098F	str. 45
9098BF	str. 45
9078	str. 46
9078B	str. 46
9078F	str. 46
9078BF	str. 46
9080HL	str. 46
9572	str. 46
9576	str. 47
9576B	str. 47
9576R	str. 47
415	str. 47
444	str. 47
9495LE	str. 48
9415	str. 48
9620	str. 48
410M	str. 49



9191	str. 49
9605	str. 49
465	str. 50
920XL	str. 50
950	str. 50
927	str. 51
9485PC	str. 51
9482PC	str. 51
904	str. 52
924	str. 52
969	str. 52
976	str. 53
926	str. 53
928	str. 53
9471LE	str. 54
9472LE	str. 54
9453LE	str. 54
8132LE	str. 55
8153LE	str. 55
467MP	str. 55
468MP	str. 56
7952MPL	str. 56
7955MPL	str. 56
7962MP	str. 57
7965MP	str. 57

4.2 Folie dystansowe do klawiatur membranowych

7945MPL	str. 59
7956MPL	str. 59
7957MPL	str. 59
7959MPL	str. 60
7961MPL	str. 60
7993MP	str. 60
7995MP	str. 61
7997MP	str. 61

5 Dwustronnie klejące taśmy piankowe

4032	str. 63
4026	str. 63
4008	str. 63
4004	str. 64
9528	str. 64
9529	str. 64
9536	str. 65



9539	str. 65
9540	str. 65
9546	str. 66
9547	str. 66
4656F	str. 66
4658F	str. 67

6 Taśmy akrylowe 3M™ VHB™

4936P	str. 69
4936F	str. 69
4941P	str. 69
4941F	str. 70
4956P	str. 70
4956F	str. 70
4991F	str. 71
4919F	str. 71
4947F	str. 71
4979F	str. 72
5925F	str. 72
5952F	str. 72
5962F	str. 73
4646F	str. 73
4611F	str. 73
4613F	str. 74
4655F	str. 74
4930F	str. 74
4950F	str. 75
4912F	str. 75
4959F	str. 75
4945F	str. 76
4943F	str. 76
4957F	str. 76
4951	str. 77
4932	str. 77
4952	str. 77
4942	str. 78
4905F	str. 78
4910F	str. 78
4915F	str. 79
4918F	str. 79
4614	str. 79
9460	str. 80
9469	str. 80
9473	str. 80



7 Rzepy przemysłowe

SJ3550	str. 82
SJ3551	str. 82
SJ3552	str. 83
SJ3560	str. 83
SJ3540	str. 84
SJ3541	str. 84
SJ3542	str. 85
SJ4570	str. 85
SJ3571	str. 86
SJ3572	str. 86
SJ3526N	str. 86
SJ3527N	str. 87
SJ3506	str. 87
SJ3507	str. 87



Skorowidz produktów

Nr produktu	Strona	Rozdział
244	19	Taśmy maskujące
305	23	Taśmy pakowe
369	23	Taśmy pakowe
371	23	Taśmy pakowe
410M	49	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
415	47	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
420	7	Taśmy specjalistyczne
425	8	Taśmy specjalistyczne
431	8	Taśmy specjalistyczne
433	8	Taśmy specjalistyczne
444	47	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
464i	6	Taśmy specjalistyczne
465	50	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
467MP	55	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
468MP	56	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
471	6	Taśmy specjalistyczne
766i	7	Taśmy specjalistyczne
850S	13	Taśmy specjalistyczne
850T	12	Taśmy specjalistyczne
904	52	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
920XL	50	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
924	52	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
926	53	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
927	51	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
928	53	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
950	50	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
969	52	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
976	53	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
1404	9	Taśmy specjalistyczne
1436	9	Taśmy specjalistyczne
2018	19	Taśmy maskujące
2214	19	Taśmy maskujące
2321	18	Taśmy maskujące
2364	18	Taśmy maskujące
2836	18	Taśmy maskujące
2902	16	Taśmy typu „duct”
3311	9	Taśmy specjalistyczne
3444	25	Taśmy pakowe



3903i	16	Taśmy typu „duct”
3966W	12	Taśmy specjalistyczne
3939	15	Taśmy typu „duct”
4004	64	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4008	63	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4011A	38	Folie do czasowej ochrony
4026	63	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4032	63	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4504	27	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4508	27	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4516	27	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4611F	73	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4613F	74	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4614	79	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4646F	73	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4655F	74	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4656F	66	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4658F	67	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
4905F	78	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4910F	78	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4912F	75	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4915F	79	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4918F	79	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4919F	71	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4930F	74	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4936F	69	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4936P	69	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4941F	70	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4941P	69	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4942	78	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4943F	76	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4945F	76	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4947F	71	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4950F	75	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4714	28	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4718	28	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4726	28	Taśmy jednostronnie klejące piankowe
4737T	20	Taśmy maskujące
4932	77	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4951	77	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4952	77	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4956F	70	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4956P	70	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4957F	76	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4959F	75	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
4979F	72	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™



4991F	71	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
5001A	36	Folie do czasowej ochrony
5007A	37	Folie do czasowej ochrony
5019A	39	Folie do czasowej ochrony
5025A	40	Folie do czasowej ochrony
5038A	40	Folie do czasowej ochrony
5038A-RW	40	Folie do czasowej ochrony
5421	11	Taśmy specjalistyczne
5423	11	Taśmy specjalistyczne
5430	12	Taśmy specjalistyczne
5451	10	Taśmy specjalistyczne
5453	11	Taśmy specjalistyczne
5490	10	Taśmy specjalistyczne
5491	10	Taśmy specjalistyczne
5504A-UV	36	Folie do czasowej ochrony
5700	6	Taśmy specjalistyczne
5702	7	Taśmy specjalistyczne
5925F	72	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
5952F	72	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
5962F	73	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
6969	15	Taśmy typu „duct”
7006A	36	Folie do czasowej ochrony
7007AB	37	Folie do czasowej ochrony
7945MPL	59	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7952MPL	56	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
7955MPL	56	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
7956MPL	59	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7957MPL	59	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7959MPL	60	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7961MPL	60	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7962MP	57	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
7965MP	57	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
7993MP	60	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7995MP	61	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
7997MP	61	Folie dystansowe do klawiatur membranowych
8009RX	37	Folie do czasowej ochrony
8015RX	38	Folie do czasowej ochrony
8019A	39	Folie do czasowej ochrony
8132LE	55	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
8153LE	55	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
8544	31	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8560	31	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8561	31	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8562	32	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8607	32	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8607R	32	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)



8641	33	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8663	33	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8663DL	33	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8671	34	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8672	34	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8681HS	34	Poliuretanowe taśmy ochronne (PPT)
8901	20	Taśmy maskujące
8902	20	Taśmy maskujące
8905	21	Taśmy maskujące
8915	25	Taśmy pakowe
8930	24	Taśmy pakowe
8956	24	Taśmy pakowe
8959	24	Taśmy pakowe
8979	15	Taśmy typu „duct”
9078	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9078B	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9078BF	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9078F	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9080HL	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9084	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9086	44	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9087	44	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9088	44	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9088B	44	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9088BF	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9088F	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9088FL	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9098	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9098B	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9098BF	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9098F	45	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9191	49	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9415	48	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9453LE	54	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9460	80	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
9469	80	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
9471LE	54	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9472LE	54	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9473	80	Taśmy akrylowe 3M™ VHB™
9482PC	51	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9485PC	51	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9495LE	48	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9516RB	38	Folie do czasowej ochrony
9528	64	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9529	64	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9536	65	Dwustronnie klejące taśmy piankowe



9539	65	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9540	65	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9546	66	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9547	66	Dwustronnie klejące taśmy piankowe
9572	46	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9576	47	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9576B	47	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9576R	47	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9605	49	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
9620	48	Taśmy dwustronnie klejące i błony klejowe
76991	41	Folie do czasowej ochrony
10018RX	39	Folie do czasowej ochrony
10039A	40	Folie do czasowej ochrony
SJ3506	87	Rzepy przemysłowe
SJ3507	87	Rzepy przemysłowe
SJ3526N	86	Rzepy przemysłowe
SJ3527N	87	Rzepy przemysłowe
SJ3540	84	Rzepy przemysłowe
SJ3541	84	Rzepy przemysłowe
SJ3542	85	Rzepy przemysłowe
SJ3550	82	Rzepy przemysłowe
SJ3551	82	Rzepy przemysłowe
SJ3552	83	Rzepy przemysłowe
SJ3560	83	Rzepy przemysłowe
SJ3571	86	Rzepy przemysłowe
SJ3572	86	Rzepy przemysłowe
SJ4570	85	Rzepy przemysłowe



3M Poland Sp. z o.o.

Dział taśm i klejów przemysłowych

al. Katowicka 117, Kajetany k. Warszawy

05-830 Nadarzyn

tel. (022) 739 61 37, fax (022) 739 60 03

e-mail: tasmyikleje@mmm.com

<http://www.3m.pl/tasmyikleje>