

**Opis** Plexus® MA530 jest dwuskładnikowym klejem metakrylowym przeznaczonym do strukturalnego łączenia zespołów z tworzyw termoplastycznych, metalu i kompozytów<sup>1</sup>. W połączeniu w stosunku 1:1 MA530 ma czas pracy od 30 do 40 minut i osiąga około 500 psi w 90 minut i 1000 psi w 160 minut w 74°F (23°C). Ten produkt został zaprojektowany do użytku na dużych konstrukcjach, gdzie wymagany jest produkt o średnim czasie otwarcia. Plexus MA530 może być stosowany do łączenia kompozytów i metali w przypadku małych i dużych konstrukcji. Ponadto, produkt ten stanowi unikalne połączenie doskonałej wytrzymałości zmęczeniowej, wyjątkowej odporności na uderzenia i doskonałej odporności na obciążenia dynamiczne. Plexus MA530 jest szary po zmieszaniu i jest dostępny w gotowych do użycia kartuszach o pojemności 400 ml, wiaderkach o pojemności 5 galonów (20 litrów) i beczkach o pojemności 50 galonów (200 litrów) do dozowania jako nierozpływający się produkt żel.

### Charakterystyka

#### Wiązanie w temperaturze pokojowej

▪ Czas pracy <sup>2</sup>	30 – 40 minut
▪ Czas wiązania <sup>3</sup>	90 – 160 minut
▪ Temperatura robocza <sup>6</sup>	-40°C – 82°C (-40°F – 180°F)
▪ Wypełnianie szczelin	0,75 mm – 18 mm (0,03 cala – 0,70 cala)
▪ Gęstość po zmieszaniu	7,95 funta/gal. (0,95 g/cm <sup>3</sup> )
▪ Temperatura zaplonu	11°C (51°F)

### Odporność chemiczna<sup>4</sup>

#### Doskonała odporność na:

- Kwasy i zasady (pH 3-10)
- Roztwory soli

#### Podatność na:

- Rozpuszczalniki polarne
- Silne kwasy i zasady

### Typowe właściwości fizyczne (nieutwardzony) - Pokój

#### Temperatura

Lepkość, cP	130 000 - 180 000
Kolor	Biały
Gęstość, funt/gal (g/cm <sup>3</sup> )	7,75 (0,93)
Proporcje mieszania wg objętości	1,0
Proporcje mieszania wg wagi	1,0
Rekomendowany mieszalnik:	Kartusz (400-ml): Opakowanie zbiorcze:

#### Klej

130 000 - 180 000  
Biały  
7,75 (0,93)  
1,0  
1,0  
Kartusz (400-ml):  
Opakowanie zbiorcze:

#### Aktywator

160K - 215K/80K - 140K  
Czarny/Biały  
7,95 (0,95) / 8,62 (1,03)  
1,0  
1,0  
Nr art. 30095 (MC 13-18) dysza mieszająca  
Cofnij się do i zapoznaj się z ITW PANA

### Typowe właściwości mechaniczne<sup>8</sup> (utwardzony) – temperatura pokojowa

#### Rozciągliwość (ASTM D638)

- Wytrzymałość, psi (MPa) 2 500 – 3 500 (17,2 – 24,1)
- Sprężystość, psi (MPa) 551,6 – 827,4 (80 000 – 120 000)
- Naprężenie powodujące uszkodzenie (%) 90 - 160

#### Wytrzymałość na ścinanie (ASTM D1002)

- Wytrzymałość na ściskanie, psi (MPa) 1 700 – 2 500 (11,7 – 17,2)

### Zalecany do:

- Tworzyw ABS
- Akryli
- Tworzyw wzmocnionych włóknem szklanym
- Żelkotu

- PCW
- Poliestrów
- (w tym zmodyfikowanego DCPD)
- Stal nierdzewna\*
- Aluminium\*

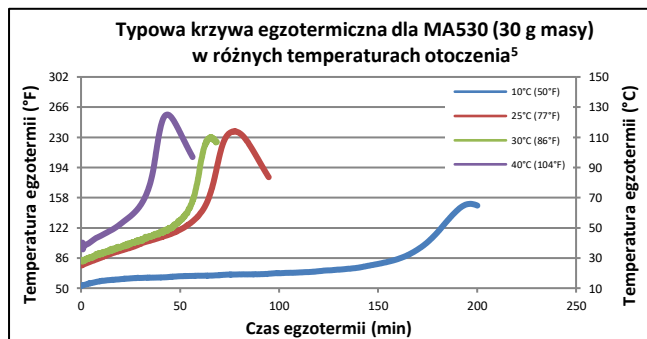
- Tworzyw styrenowych
- Uretanów (ogólnie)
- Estrów winylowych

\* Zalecany podkład Plexus<sup>7</sup>

<b>LZO</b>	<b>% (g/l)</b>
Podczas utwardzania (patrz informacje na odwrocie)	<1 (<10)

<b>Czas przechowywania*</b>	<b>Miesiące</b>
Klej luzem (strona A)	7
Aktywator masowy czarny/biały (strona B)	7 / 4
Kartusze: Mieszany szary/biały	6 / 4

\*Patrz wstecz, aby sprawdzić wpływ temperatury na przechowywanie i użytkowanie



# KARTA TECHNICZNA

## MA530

# PLEXUS®

**BEZPIECZEŃSTWO I UŻYTKOWANIE:** Plexus® klej (część A) i aktywator (część B) są łatwopalne. W jego skład wchodzi estry metakrylanu. Po użyciu pojemniki należy trzymać zamknięte. W celu uniknięcia kontaktu ze skórą i oczami należy stosować rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami, płukać wodą przez 15 minut i skontaktować się z lekarzem. Szkodliwy w przypadku połknięcia. Przechowywać poza zasięgiem dzieci. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia. Aby uzyskać pełny wgląd w informacje dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa, należy skontaktować się z firmą ITW PP w celu uzyskania karty charakterystyki substancji niebezpiecznej (MSDS).

**UWAGA:** Ze względu na właściwości omawianego produktu związane z szybkim utwardzaniem, w przypadku jednoczesnego mieszania dużych ilości materiału może dochodzić do wytwarzania znacznych ilości ciepła. Ponadto, ciepło generowane w wyniku reakcji egzotermicznej spowodowanej mieszaniem dużych ilości omawianego produktu może prowadzić do uwalniania uwiecznionego powietrza, pary oraz lotnych gazów. W celu uniknięcia takich sytuacji, należy nakładać wyłącznie taką ilość materiału, która jest wymagana dla danego zastosowania oraz możliwa do wykorzystania podczas pracy z produktem, a także ograniczyć wielkość spoin do nie więcej niż maksymalnej możliwości ich wypełnienia. Pytania dotyczące obchodzenia się z zastosowań produktu należy kierować do firmy ITW PP, dzwoniąc pod numer 855-489-7262.

**DOZOWANIE I APLIKOWANIE KLEJU:** Kleje Plexus można nakładać ręcznie lub za pomocą wszystkich urządzeń dozujących wykonanych ze stali nierdzewnej. W przypadku aplikacji zautomatyzowanych zaleca się korzystanie z urządzeń mieszających zapewniających proporcje 1 do 1 oraz dostarczających oba składniki do mieszalnika statycznego. Unikać kontaktu z miedzią lub stopami zawierającymi miedź, które mogą znaleźć się we wszelkich złączach, pompach, itp. Uszczelki i uszczelnienia powinny być wykonane z teflonu, pokrytej teflonem pianki PCW, etylenu/propylenu lub polietylenu. W przypadku uszczelnień i uszczeliek unikać stosowania Vitonu, kauczuku akrylonitrylo-butadienowego, neoprenu bądź innych elastomerów. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z ITW PP. W celu uzyskania maksymalnej siły wiązania, powierzchnie muszą pozostawać odpowiednio ze sobą połączone i dopasowane przez określony czas pracy. Niezbędne jest użycie wystarczającej ilości materiału pozwalającego zapewnić całkowite wypełnienie połączenia po dopasowaniu i ściśnięciu ze sobą poszczególnych elementów. Wszystkie czynności związane z aplikacją kleju, pozycjonowaniem elementów i wiązaniem należy wykonać *przed* upłynięciem czasu pracy mieszanki. Po upływie wskazanego czasu pracy, elementów nie należy ruszać aż do momentu osiągnięcia czasu wiązania. Czynności związane z czyszczeniem najłatwiej jest wykonać *zanim* klej ulegnie utwardzeniu. Dla uzyskania najlepszych rezultatów możliwe jest stosowanie środków czyszczących zawierających terpen cytrusowy lub N-Metylopirolidon (NMP), a także środków odtłuszczających i wody z mydłem. Jeżeli klej uległ już utwardzeniu, najskuteczniejszą metodą czyszczenia może okazać się ostrożne zeszkrobanie, a następnie przetarcie środkiem czyszczącym.

**WPLYW TEMPERATURY:** Prawidłowe utwardzanie kleju zapewniane jest w temperaturze wynoszącej od 18°C (65°F) do 30°C (85°F). Temperatury poniżej 18°C (65°F) lub przekraczające 30°C (85°F) znacząco spowolnią lub przyspieszą szybkość utwardzania. Temperatura wpływa również na lepkość składnika A i B omawianego kleju. Aby zapewnić równomierne dozowanie w przypadku urządzeń mieszająco-dozujących, zalecane jest utrzymywanie względnie stałego poziomu temperatury kleju i aktywatora przez cały rok. Klej w stanie utwardzonym zachowuje się inaczej w temperaturze podwyższonej i niskiej. W celu zapoznania się z odpowiednimi wartościami, patrz ITW PP.

**MAGAZYNOWANIE I OKRES PRZECHOWANIA:** Okres przechowywania dotyczy ciągłego przechowywania w temperaturze od 12°C (54°F) do 23°C (74°F). Długotrwała ekspozycja na temperatury przekraczające 23°C (74°F) skraca okres trwałości omawianych materiałów. Długotrwałe wystawienie na działanie temperatury przekraczającej 37°C (98°F) doprowadzi do szybkiego obniżenia reaktywności produktu, w związku z czym należy unikać tego typu sytuacji. Produktów tych nigdy nie należy zamrażać.

**ZASTOSOWANIE PRODUKTU:** Na zastosowanie oraz skuteczność produktu firmy ITW PP w przypadku określonego wykorzystania może wpłynąć wiele czynników będących poza kontrolą ITW PP, pozostających wyłącznie w zakresie wiedzy i pod kontrolą użytkownika. Biorąc pod uwagę różnorodność czynników, które mogą wpłynąć na zastosowanie i działanie produktu firmy ITW PP, wyłączna odpowiedzialność za ocenę każdego produktu firmy ITW PP i określenie, czy nadaje się on do określonego celu oraz czy jest odpowiedni do realizacji projektu, produkcji i końcowego zastosowania, spoczywa na użytkowniku.

**WYŁĄCZENIE GWARANCJI:** W ODNIESIENIU DO OPISANYCH W NINIEJSZYM DOKUMENCIE MATERIAŁÓW ORAZ WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH TESTÓW NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH GWARANCJI WYKRACZAJĄCYCH POZA TREŚĆ PIERWSZEJ STRONY NINIEJSZEGO DOKUMENTU. FIRMA ITW PP NIE UDZIELA ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH LUB DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI DOROZUMIANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. PONIEWAŻ UŻYCIEM OPISANYCH TU MATERIAŁÓW WIĄŻE SIĘ Z WIELOMA ZMIENNYMI ZWIĄZANYMI Z METODAMI APLIKACJI, KONSTRUKCJĄ, OBCHODZENIEM SIĘ I/LUB ZASTOSOWANIEM, UŻYTKOWNIK, POPRZEC WYKORZYSTYWANIE TYCH MATERIAŁÓW AKCEPTUJE I BIERZE NA SIEBIE CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WYNIK KOŃCOWY. FIRMA ITW PP NIE PONOSI RÓWNIEŻ JAKIEJKOLWIEB INNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY, CZY TO BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, PRZYPADKOWE CZY NASTĘPCZE, NIEZALEŻNIE OD PRZYJĘTEJ TEORII PRAWA, W TYM ZA ZANIEDBANIA, GWARANCJE LUB ODPOWIEDZIALNOŚĆ BEZPOŚREDNIA.

### Uwagi

1. Firma ITW PP zdecydowanie zaleca sprawdzenie każdego podłoża w zastosowaniu z wybranym klejem, z uwzględnieniem przewidywanych warunków użytkowania, w celu określenia przydatności produktu.
2. Czas pracy: Czas, który upłynie od momentu połączenia i dokładnego wymieszania składnika A i B kleju do momentu, w którym klej nie nadaje się już do wykorzystania. Przedstawione czasy dotyczą prób wykonywanych w temperaturze 23°C (74°F).
3. Czas wiązania: Zależny od szczeliny łączenia i temperatury otoczenia. Pomiar prezentowanych wartości został dokonany w temperaturze 23°C (74°F).
4. Odporność na działanie substancji chemicznych różni się znacząco w zależności od kilku parametrów, takich jak temperatura, stężenie, grubość spoiny i czas ekspozycji. Wyszczególnione wytyczne dotyczą odporności chemicznej przy długotrwałej ekspozycji na warunki otoczenia.
5. W przypadku typowych spoin, temperatury reakcji egzotermicznej będą niższe od podanych.
6. Wszystkie kleje ulegają zmiękczeniu wraz ze wzrostem temperatury, w związku z czym ocena poszczególnych produktów powinna być dokonywana z uwzględnieniem warunków docelowych. W celu uzyskania informacji dotyczących wartości skorelowanych z temperaturami, należy skontaktować się z firmą ITW PP.
7. Aplikacje wykonywane na zewnątrz wymagają wykorzystywania powłok lub podkładów hamujących utlenianie metali.
8. Uzyskane wartości przeprowadzonych testów będą różnić się w zależności od metody testowania, podejścia, szybkości, itp.

**UWAGA:** Informacje techniczne, zalecenia oraz pozostałe oświadczenia zawarte w niniejszym dokumencie oparto na przeprowadzonych testach bądź doświadczeniu firmy ITW PP, które ta uważa za wiarygodne, niemniej jednak nie udziela się gwarancji dotyczących dokładności ani kompletności takich informacji. Podane informacje nie mają na celu zastąpienia własnych testów Klienta.

ITW Performance Polymers  
Bay 150,  
Shannon Industrial Estate,  
Shannon, County Clare, Irlandia.  
TEL.: +353 61 771500  
FAXS: +353 61 471285  
E-mail: [customerservice.shannon@itwpp.com](mailto:customerservice.shannon@itwpp.com)  
Witryna internetowa:  
[www.itwperformancepolymers.com](http://www.itwperformancepolymers.com)

Plexus MA530 Rev 14, 05/2018

