

**COSMO® PU-200.280**

\*\*\* COSMOFEN DUO

**2-składnikowy klej reaktywny na bazie poliuretanu****Przykłady zastosowania**

- Aluminiowa konstrukcja okien i drzwi do klejenia łączników narożnikowych (odpowiednia do klejenia klasycznego i metodą iniekcyjną)
- Połączenia konstrukcyjna zamknięte siłowo najróżniejszych kombinacji materiałów, np. w obszarze nadwozi pojazdów
- Do klejenia aluminium, laminatu wysokociśnieniowego, tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym i innych materiałów
- Odświeżenie fug płyt gipsowo-pilśniowych

**Właściwości szczególne**

- ciągliwo-twarda spoina klejowa
- Bez rozpuszczalników
- Właściwości tiksotropowe, nie ocieka
- dobra odporność na działanie czynników atmosferycznych
- Możliwość pokrycia dodatkową warstwą lakieru w wielu systemach farbowych
- może być później powlekana proszkowo (30 min/+230 °C)
- W przypadku sklejania drewna osiąga, zgodnie z DIN EN 204, stopień obciążenia D4
- wyróżnia się dzięki łatwej manipulacji kartuszem tandemowym z mieszalnikiem statycznym

**Certyfikaty / sprawozdania z badań****ift Rosenheim**

Obliczenie różnych wartości dla jednoskrzydłowego okna rozwierno-uchylonego z naswietłem dolnym pod kątem następujących cech

-siły operacyjne, trwałość działania, badanie ościeżnicy i blokad zamykania

Potwierdzenie: 16-004244-PR02 (NW-A01-03-de-01),

-przepuszczalność powietrza, odporność na działanie wiatru, szczelność podczas deszczu

Potwierdzenie: 16-004244-PR01 (NW-A01-02-de-02),

-siły operacyjne, naprężenie mechaniczne

Potwierdzenie: 16-004244-PR07 (NW-A01-03-de-02),

-odporność na uderzenia

Potwierdzenie: 16-004244-PR03 (NW-A01-03-de-01).

**ift Rosenheim**

Kontrola wytrzymałości na rozciąganie sklejonych naroży ramowych zespolonych profili aluminiowych w różnych temperaturach, zgodnie z różnymi warunkami przechowywania.

Raport kontrolny nr: 50924109/1

Francuska klasa emisji VOC A+

**Dane techniczne**

**Mieszanka COSMO® PU-200.280 (Składnik A COSMO® PU-201.280 + Składnik B COSMO® PU-205.280)**

<b>Baza</b>	2-składnikowy klej reaktywny na bazie poliuretanu
<b>Barwa w utwardzonym stanie</b>	beżowy
<b>Gęstość zgodnie z EN 542 przy +20 °C</b>	ok. 1,52 g/cm <sup>3</sup>
<b>Twardość w skali Shore'a wg DIN 53505</b>	ok. 85 w skali Shore'a D
<b>Lepkość przy +20 °C</b>	niskiej lepkości-pastowaty
<b>Proporcje mieszanki części objętościowe</b>	A : B = 1,0 : 1,0



**COSMO® PU-200.280**

\*\*\* COSMOFEN DUO

**2-składnikowy klej reaktywny na bazie poliuretanu**

<b>Przydatność do stosowania</b> 100 g preparatu przy +20 °C	ok. 60 min
<b>Czas obróbki</b> kartusza tandemowego ze statycznym mieszadłem przy +20 °C	ok. 30 min
<b>Wytrzymałość termiczna</b> np. klejenie naroży przy +20 °C	ok. 6 h
<b>Czas utwardzania</b> przy +20 °C, wilgotność względna 50 % do ok. 75 %	ok. 24 h
<b>Czas utwardzania</b> przy +20 °C, wilgotność względna 50 % aż do uzyskania ostatecznej wytrzymałości	ok. 7 d
<b>Temperatury obróbki</b> Klej i substraty	od +7 °C do +30 °C
<b>Nanoszona ilość</b> przeciętnie	ok. 20g na naroże
<b>Odporność na ścinanie</b> zgodnie z DIN EN 1465, aluminium/aluminium, spoina klejowa 0,2 mm przy +20 °C	ok. 18,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Odporność na ścinanie</b> zgodnie z DIN EN 1465, aluminium/aluminium, spoina klejowa 0,2 mm przy +80 °C	ok. 9,0 N/mm <sup>2</sup>

**Składnik A COSMO® PU-201.280**

<b>Barwa</b>	beżowobiały
<b>Lepkość</b> przy +20 °C	niskiej lepkości-pastowaty

**Składnik B COSMO® PU-205.280**

<b>Barwa</b>	beżowy
<b>Lepkość</b> przy +20 °C	niskiej lepkości-pastowaty

**Informacje ogólne**

Czas obróbki ulega skróceniu przy +30 °C o ok. połowę czasu, przy +10 °C wydłuża się ok. podwójnie.

Jeśli istnieje możliwość wystąpienia stałego wpływu wilgoci, należy dodatkowo uszczelnić/zabezpieczyć fugi klejowe/ powierzchnie klejone „odpowiednią masą uszczelniającą”!

Sklejenia materiałów o różnej rozszerzalności liniowej podlegają ocenie w szczególności w przypadku długotrwałego obciążenia w zmiennym zakresie temperatur użytkowych.

Utwardzona masa zmienia kolor na skutek obciążenia promieniami UV, jednak nie zmienia się wytrzymałość utwardzonej fugi klejowej!

Czas przydatności do stosowania, obróbki oraz określony wymagany czas docisku lub wiązania można dokładnie wyznaczyć wyłącznie poprzez próby własne, ponieważ parametry te są zależne od materiału, temperatury, stosowanej ilości, naniesionej ilości i innych kryteriów. Oprócz podanych wskaźników, osoby wykonujące obróbkę powinny przewidzieć odpowiednie naddatki bezpieczeństwa.

**Przygotowanie**

Przed obróbką aklimatyzować produkt.

Przed zastosowaniem należy skontrolować wkłady pod względem występowania uszkodzeń. W razie stwierdzenia uszkodzeń należy wyczołfać wkłady z użytkowania.

Zasadniczo podczas pracy należy nosić okulary ochronne.

W przypadku pistoletów pneumatycznych COSMO® SP-750.112 i COSMO® SP-750.122 można osiągnąć siłę roboczą 3,3 kN przy ciśnieniu roboczym wynoszącym maks. 8,0 bar.



**COSMO® PU-200.280**

\*\*\* COSMOFEN DUO

**2-składnikowy klej reaktywny na bazie poliuretanu**

Unikać nadmiernego przeciążenia kartuszy tandemowych wskutek oddziaływania siły >3,6 kN. Stosowanie pistoletów pneumatycznych COSMO® SP-750.111 oraz COSMO® SP-750.121 umożliwia wytworzenie ciśnienia o wartości 8,6 bara, czyli maks. 2,8 kN, co pozwala na bezpieczną pracę.

Zależnie od producenta pistoletu pneumatycznego obróbka przy wyższym ciśnieniu roboczym, ze względu na różne siły występujące w cylindrach pistoletów, może w normalnych temperaturach eksploatacyjnych prowadzić do uszkodzenia lub rozszczelnienia kartuszy, co potencjalnie może skutkować zmianą proporcji mieszania systemów klejowych. Może to mieć miejsce np. w przypadku pistoletów pneumatycznych Sulzer TS493X (Krøger), Schüco 296 704: maks. 7,0 barów (maks. 3,6 kN).

Powierzchnie łączonych elementów muszą być suche oraz wolne od pyłu i tłuszczu.

W zależności od powierzchni materiału należy sprawdzić, czy można poprawić rezultat klejenia poprzez przeszlifowanie lub gruntowanie.

Bez obróbki wstępnej, np. obróbki plazmowej lub koronowej nie można sklejać poliolefinów (m.in. PE, PP). W przypadku klejenia na twardych powierzchniach polistyrenowych zaleca się zasadniczo gruntowanie.

Do ochrony antykorozyjnej i do uszczelniania np. uciosów i spoin pionowych w konstrukcjach aluminiowych, gdzie przed klejeniem łączników nakłada się masę uszczelniającą antykorozyjną COSMO® HD-100.411 lub warianty kolorystyczne na odsłonięte aluminiowe powierzchnie skrawania.

**Klejenie**

Temperatura materiału w znacznym stopniu wpływa na reaktywność i dozowanie. W wyższych temperaturach masy przemieszczają się szybciej i umożliwiają łatwiejsze dozowanie. W przypadku niższych temperatur, tj. <+7 °C, kartusze **równomiernie** podgrzewać do maks. +35 °C.

Na otwarty kartusz przykręcana jest statyczna dysza mieszająca, a sam kartusz jest umieszczany w pistolecie dozującym.

Pierwsze ok. 20 g wymieszanego kleju (objętości ok. orzecha włoskiego) nie są wykorzystywane do klejenia ze względów bezpieczeństwa (technologia napełniania kartusza)!

Poprzez mieszalnik statyczny wymieszany klej nanoszony jest w przeciągu czasu obróbki bezpośrednio na profil lub na powierzchnię klejoną, a części zostają połączone.

Po połączeniu części są utrwalane/ściskane do osiągnięcia wytrzymałości termicznej.

Nadmiar kleju usuwać przed utwardzeniem.

W przypadku krótkich przerw podczas pracy, w przeciągu czasu obróbki, przy nowym dozowaniu do mieszalnika statycznego dodawany jest ponownie świeży klej. Dzięki temu przez cały dzień pracy można wykorzystywać 1 mieszalnik statyczny.

Po zakończeniu przerwy należy przestrzegać punktualnej wymiany mieszalnika statycznego.

Po zakończeniu prac wykorzystany mieszalnik statyczny pozostaje na kartuszu. W przypadku rozpoczęcia nowych prac mieszalnik statyczny jest wymieniany. W razie potrzeby należy usunąć utwardzony klej znajdujący się w otworze kartusza. Dla zapewnienia bezpieczeństwa przed rozpoczęciem dalszej pracy konieczne jest upuszczenie ok. 20 g kleju!

Klej może być barwiony za pomocą past barwiących COSMO® SP-620, z reguły dodatek nie powinien przekraczać 1 %, maksymalny udział pasty barwiącej to 3 %.

Kolorowe pasty COSMO® SP-620 dodawane są po dozowaniu obu składników z kartusza tandemowego, a następnie zostają wymieszane z klejem, tworząc jednolitą masę.

**Klejenie metali**

Klejenie aluminium, miedzi, mosiądzu: tylko na powierzchniach wstępnie obrobionych chemicznie lub powierzchniach lakierowanych; klejenie tych materiałów bez odpowiedniej obróbki wstępnej powierzchni klejenia nie może zapewnić długotrwałej odporności na starzenie.

Trudno jest określić jakość powierzchni aluminiowych, dlatego zasadniczo zalecamy zasięgnąć odpowiednich informacji u producenta, aby dla zaplanowanego sklejenia wykonać optymalną obróbkę wstępną; konieczne są odpowiednie próby przydatności.

Ze względu na swoje zróżnicowanie, wiek i ew. obróbkę dodatkową, np. olejowanie lub woskowanie, powierzchnie anodowane nie pozwalają na wiążące stwierdzenie możliwości zwilżania lub klejenia powierzchni.



**COSMO® PU-200.280**

\*\*\* COSMOFEN DUO

**2-składnikowy klej reaktywny na bazie poliuretanu**

W przypadku produkcji i obróbki stali szlachetnej często stosuje się środki pomocnicze, jak wosk, olej itp., których z reguły nie da się usunąć poprzez zwykłe wytarcie; okazało się, że po czyszczeniu przy użyciu oczyszczaczy zawierających rozpuszczalnik, przeszlifowanie, albo lepiej piaskowanie powierzchni, a następnie powtarzane czyszczenie przy użyciu rozpuszczalnika doprowadziło do wyraźnego polepszenia rezultatów klejenia.

Blachy ocynkowane w sposób ciągły chronić przed długotrwałym oddziaływaniem trwałej wilgoci i występowaniem „białej rdzy”. Wykluczyć możliwość powstawania wilgoci na powierzchni klejenia!

Bez obróbki wstępnej (np. obróbki plazmowej) nie można w niezawodny sposób skleić powłok malowanych proszkowo, zawierających PCFE.

**Klejenie drewna**

W przypadku sklejanego litego drewna zaleca się nanoszenie kleju na obie łączone powierzchnie. Docisk powinien przekraczać 1 N/mm<sup>2</sup>.

W przypadku sklejanego litego drewna na zewnątrz, zależnie od rodzaju drewna, intensywności wpływów atmosferycznych, zabezpieczenia powierzchni oraz geometrii fugi klejowej, konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich prób mających na celu ustalenie optymalnie trwałego połączenia.

**Ważne wskazówki**

Produkt może być wykorzystywany wyłącznie przez przeszkolony personel w wyspecjalizowanych zakładach!

Nasze instrukcje obsługi, instrukcje obróbki, dane dotyczące produktu lub mocy oraz pozostałe treści techniczne są tylko ogólnymi instrukcjami; opisują wyłącznie właściwości naszych produktów (informacje dotyczące wartości / ustalone wartości w momencie produkcji) i wydajność, ale nie stanowią gwarancji w rozumieniu § 443 niemieckiego kodeksu cywilnego. **Z powodu różnorodności zastosowań danego produktu i określonych specjalnych warunków (np. parametry obróbki, właściwości materiału itp.), użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych prób;** nasze bezpłatne doradztwo w zakresie techniki zastosowań udzielane w formie ustnej lub pisemnej oraz wyniki prób nie są wiążące.

*Należy także przestrzegać informacji zawartych w kartach bezpieczeństwa!*

**Czyszczenie**

Usuwać z powierzchni i urządzeń do obróbki świeży, jeszcze nieutwardzony klej za pomocą COSMO® CL-300.150.

Utwardzony klej można usunąć wyłącznie w sposób mechaniczny.

**Przechowywanie**

Szczelnie zamknięte oryginalne opakowanie, w suchych warunkach, w temperaturze od +15 °C do +25 °C, przechowywać w miejscu nienarażonym na bezpośrednie nasłonecznienie.

W transportach o standardowym czasie trwania zachowywać temperaturę od -30 °C do +35 °C.

Możliwość przechowywania w nieotwartym oryginalnym opakowaniu 15 miesięcy.

**Forma dostawy**

2 x 190 ml, kartusze tandemowe PP, pojemność: 550 g

2 x 310 ml, kartusze tandemowe PP, pojemność: 900 g

**Akcesoria**

COSMO® SP-800.221 – mieszalnik statyczny

COSMO® SP-800.120 - mieszalnik statyczny

COSMO® SP-800.230 – mieszalnik statyczny

COSMO® SP-750.111 – pistolet pneumatyczny

COSMO® SP-760.141 – pistolet ręczny

COSMO® SP-750.121 – pistolet pneumatyczny

COSMO® SP-760.151 – pistolet ręczny

Industrieverband  
Klebstoffe e.V.