



## Dwuskładnikowy klej MS

### Przykłady zastosowania

- Aluminiowa konstrukcja okien i drzwi do klejenia łączników narożnikowych (odpowiednia do klejenia klasycznego i metodą iniekcyjną)
- Oblicówki aluminiowe, okiennice składane i ramy do siatek stanowiących blokadę dla owadów; do klejenia łączników narożnych
- Budowa stelaży, korpusów i szaf; do klejenia łączników narożnych np. w witrynach, szafach sterowniczych i w budownictwie z płyt prefabrykowanych
- Klejenie elementów montażowych
- Klejenie fasad, elementy wielowarstwowe (kasetowe)
- Ochrona antykorozyjna nieosłoniętych aluminiowych profili naciętych
- Uszczelnianie, np. skosów, spoin pionowych w konstrukcjach aluminiowych

### Właściwości szczególne

- elastyczna fuga klejowa
- Bez rozpuszczalników
- odpowiedni do obróbki kamienia naturalnego
- nie pniący
- nieznaczna kurczliwość
- Dobra przyczepność na różnych powierzchniach
- dobra wygładzalność
- szybkie i kontrolowane twardnienie
- Wysoka wytrzymałość fugi klejowej
- kompensuje rozszerzanie różnych materiałów
- Wysoka odporność na zmiany warunków atmosferycznych
- Wysoka odporność na promieniowanie UV
- może być później powlekana proszkowo

### Certyfikaty / sprawozdania z badań

Francuska klasa emisji VOC A+

### Dane techniczne

Mieszanka COSMO® HD-200.201 (Składnik A COSMO® HD-201.201 + Składnik B COSMO® HD-205.201)

<b>Baza</b>	Dwuskładnikowy klej reaktywny MS
<b>Barwa</b> po utwardzeniu	szary
<b>Gęstość</b> zgodnie z EN 542 przy +20 °C	ok. 1,50 g/cm <sup>3</sup>
<b>Twardość w skali Shore'a</b> zgodnie z DIN 53505	ok. 48 w skali Shore'a A
<b>Lepkość</b> Mieszanka – COSMO® HD-200.201 metodą płytka/płytko (2 s <sup>-1</sup> ) w temp +25 °C	ok. 170 000 mPa.s
<b>Proporcje mieszanki</b> części objętościowe	A : B = 1,0 : 1,0
<b>Wydłużenie przy zerwaniu</b> zgodnie z DIN 53504	ok. 270 %
<b>Przydatność do stosowania</b> 100 g składu przy +20 °C	ok. 40 min
<b>Czas obróbki</b> mieszalnikiem statycznym w temp. +20 °C	ok. 15 min
<b>Wytrzymałość użytkowa</b> w zależności od zastosowania przy +20 °C	ok. 4,5 h
<b>Czas utwardzania</b> przy +20 °C, wilgotność względna 50 % aż do uzyskania ostatecznej wytrzymałości	ok. 7 d
<b>Zakres temperatur dla zastosowań</b>	od -40 °C do +100 °C
<b>Późniejsze malowanie proszkowe</b> po osiągnięciu ostatecznej wytrzymałości	20 min./do +180 °C
<b>Temperatura obróbki</b> Klej i substraty	od +7 °C do +30 °C
<b>Odporność na ścinanie</b> zgodnie z DIN EN 1465, spoina Alu/Alu, 0,2 mm w temp. +20 °C	ok. 2,0 N/mm <sup>2</sup>





## Dwuskładnikowy klej MS

**Odporność na ścinanie** zgodnie z DIN EN 1465, spoina Alu/Alu, 0,2 mm w temp. ok. 1,6 N/mm<sup>2</sup> +80 °C

### Składnik A COSMO® HD-201.201

**Barwa**

biały

### Składnik B COSMO® HD-205.201

**Barwa**

szary

## Informacje ogólne

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

Klejone elementy można pokrywać lakierem dopiero po całkowitym stwardnieniu kleju; w przypadku przedwczesnego nałożenia lakieru, nie można wykluczyć powstania pęcherzyków.

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

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 wycofać 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.

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.

Przyklejanie PVC, ABS, PC, PET, GFK na bazie poliestru i poliamidu do powierzchni lakierowanych proszkowo wymaga odpowiedniej obróbki wstępnej powierzchni klejenia poprzez wtarcie w powierzchnię aktywatora COSMO® CL-310.110.

Sklejanie betonu zwykłego i komórkowego, cegieł z piaskowca i ceramicznych wymaga odpowiedniej obróbki wstępnej powierzchni klejenia poprzez nałożenie pędzlem aktywatora COSMO® CL-310.110 (do 50 ml/m<sup>2</sup>).



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.



## Dwuskładnikowy klej MS

### Klejenie

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 наносzony jest w przeciągu czasu obróbki bezpośrednio na klejoną powierzchnię; części zostają połączone.

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

Nadmiar kleju usuwać przed utwardzeniem.

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!

Jeżeli kartusz COSMO® HD-200.201 nie będzie używany przez ponad 48 godzin po zakończeniu pracy i spodziewanym ponownym użyciu, zalecamy użycie kapturka COSMO® SP-820.110, aby zapobiec utwardzeniu kleju w pobliżu otworu w kartuszu.

W celu zamontowania kapturka należy odkręcić mieszadło statyczne, wcisnąć zaślepkę w otwór w kartuszu i ręcznie dokręcić go nowym mieszadłem statycznym, przykręcając je od góry. Przed ponownym użyciem zdjąć zaślepkę i jak zwykle wyrzucić pierwsze 20 g wymieszanego kleju (kulka wielkości orzecha włoskiego), użyć nowego mieszadła statycznego.

Zaślepki można użyć ponownie, należy jednak pamiętać, by była ona dopasowana kolorystycznie do komponentów. Jeśli zaślepka będzie używana kilkakrotnie, wyczyścić ją stosując COSMO® CL-300.150.

### Klejenie metali

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.

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.

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!

W przypadku klejenia metali z chłonnymi materiałami (np. drewno, materiały budowlane itp.), wilgoć może powoli przenieść się przez chłonny materiał, przez fugę klejową, na powierzchnię metalową i w tym miejscu na metalu doprowadzić do uszkodzeń na skutek korozji. Dlatego też metalowa powierzchnia klejenia musi mieć odpowiednią ochronę antykorozyjną, np. lakier, powłoka malowana proszkowo!

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

### Ważne wskazówki

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

W przypadku klejenia PVC dodatkowo należy przeczytać także nasze informacje techniczne dotyczące kontroli i oceny połączeń klejonych PVC przy użyciu kleju STP/MS z serii produktowej COSMO® HD.

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**





## Dwuskładnikowy klej MS

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: 12 miesięcy.

### Forma dostawy

2 x 310 ml, kartusze tandemowe PP, pojemność: 890 g

Inne wielkości opakowania na żądanie.

### Akcesoria

COSMO® – SP-200.110 – zestaw do kartuszy tandemowych COSMO® HD-200 z mieszadłem statycznym COSMO® SP-800.230 i zaślepką COSMO® SP-820.110

COSMO® – SP-200.120 – zestaw do kartuszy tandemowych COSMO® HD-200 z mieszadłem statycznym COSMO® SP-800.221 i zaślepką COSMO® SP-820.110

COSMO® SP-750.121 – pistolet pneumatyczny

COSMO® SP-760.151 – pistolet ręczny



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.