

# COSMO® Kleje i masy uszczelniające

Transport i przemysł morski



**weiss**





# KLEJENIE KONSTRUKCYJNE I POWIERZCHNIOWE

## PEWNE I TRWAŁE POŁĄCZENIA

Tradycyjne techniki łączenia, takie jak nitowanie, lutowanie, zgrzewanie lub skręcanie są coraz częściej zastępowane przez nowoczesne systemy klejące, co zapewnia liczne korzyści.

Przykładowo: kleje nie zmieniają specyficznych właściwości części łączonych – co ma miejsce w przypadku spawania. Ponadto nie wymagają one wykonywania otworów, które są niezbędne w przypadku przykręcania lub nitowania i osłabiają strukturę materiałów.

Połączenia klejem zapewniają również równomierne rozłożenie siły na całej powierzchni łączenia, dzięki czemu cała konstrukcja jest dużo bardziej wytrzymała. Firma Weiss oferuje systemy klejenia o dużej wytrzymałości na obciążenia, przeznaczone do najróżniejszych zastosowań mobilnych, mogące sprostać szczególnym warunkom tego segmentu rynku. Nasze kleje zapewniają wymaganą, wysoką jakość produktów i pozwalają uzyskać wytrzymałość, która zapewnia niezawodne i długotrwałe połączenie części, także w przypadku ekstremalnych obciążeń.

## NASZA WIEDZA SPECJALISTYCZNA W SŁUŻBIE PROCESÓW KLEJENIA

- + Doradztwo przy wyborze kleju
- + Propozycje optymalizacji geometrii i racjonalizacji przebiegu prac
- + Szkolenia z optymalnego stosowania klejów i właściwej techniki nakładania



- 1 Samochody chłodnie
- 2 Budowa kamperów
- 3 Pojazdy pogotowia
- 4 Pojazdy dostawcze i pocztowe
- 5 Food trucki
- 6 Pojazdy straży pożarnej

- 7 Budowa pojazdów szynowych
- 8 Budowa statków i kabin
- 9 Produkcja autobusów
- 10 Maszyny budowlane
- 11 Samochody cysterny
- 12 Bankowozy



## CERTYFIKOWANE KLEJE W ŻEGLUDZE

W żegludze w przypadku „wszystkich statków, jachtów i łodzi używanych do celów komercyjnych” możliwe jest stosowanie wyłącznie takich produktów, które zostały odpowiednio przebadane i dopuszczone. System zarządzania jakością firmy Weiss odpowiada modułowi D (Zapewnienie jakości produkcji) Dyrektywy 2014/90/UE w sprawie wyposażenia statków. Zatwierdzone systemy klejenia podlegają temu systemowi.

Nasze kleje oznaczone symbolem koła sterowego spełniają specjalne wymagania dla budowy statków.





W przypadku klejenia powierzchniowego wobec systemów klejenia stawiane są specyficzne wymagania, w zależności od techniki nanoszenia kleju i wybranego materiału. Aby pomóc klientom w ich indywidualnych procesach, oferujemy wiele systemów o różnych właściwościach pod względem lepkości, tiksotropii, czasu obróbki i dociskania.

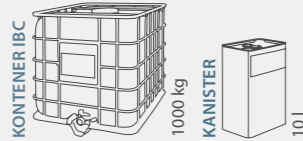
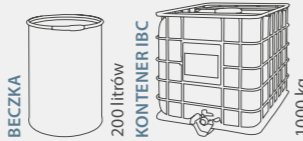
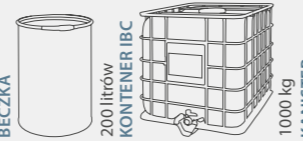
### Najlepsze właściwości 1-K-PUR

- + wypełniający fugi
- + bez dodatkowych kosztów za wymieszanie
- + mniej nakładanego kleju
- + mniejsze koszty inwestycyjne przy obróbce maszynowej

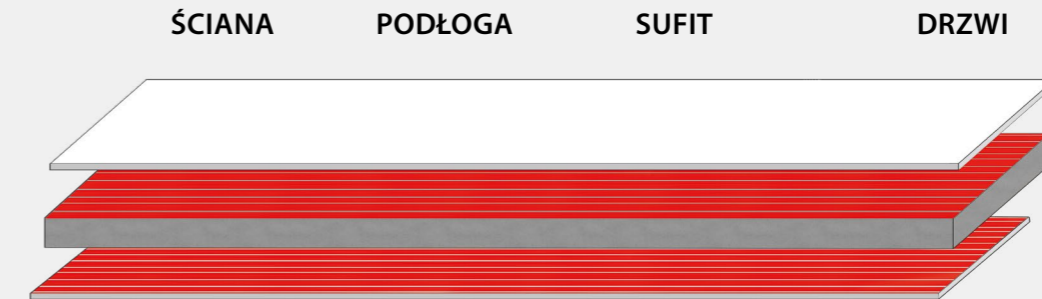
### Najlepsze właściwości 2-K-PUR

- + bardzo elastycznie regulowany proces związywania
- + bardzo słabo pniący
- + wymagany mniejszy docisk
- + możliwość definiowana fugi klejowej




## 1-SKŁADNIKOWE KLEJE NA BAZIE POLIURETANU

	 Powolny	 Niskopieniący	 Specjalista od tworzyw sztucznych
<b>Produkt</b>	<b>COSMO® PU-160.440</b>	<b>COSMO® PU-160.690</b>	<b>COSMO® PU-160.530</b>
<b>Cecha specjalna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• długi czas otwarcia</li> <li>• szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• dobra przyczepność podczas upałów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produkt nisko pniący w porównaniu do innych 1-składnikowych klejów na bazie poliuretanu z serii COSMO® PU</li> <li>• bardzo dobre właściwości penetracyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo dobra przyczepność do różnych tworzyw sztucznych</li> <li>• bardzo szerokie spektrum przyczepności bez podkładu</li> </ul>
<b>Lepkość (+25°C)</b>	ok. 4000 mPa.s	ok. 3800 mPa.s	ok. 6500 mPa.s
<b>czas kożuszenia / przydatności do użycia</b>	ok. 75 min	ok. 18 min	ok. 40 min
<b>Czas docisku</b>	ok. 220 min	ok. 45 min	ok. 240 min
<b>Naprężenie podczas próby ścinania, +20°C</b>	ok. 5 N/mm <sup>2</sup>	ok. 7,9 N/mm <sup>2</sup>	ok. 6 N/mm <sup>2</sup>
<b>Brak rozpuszczalników</b>	✓	✓	✓
<b>Możliwość lakierowania</b>	✓		✓
<b>Symbol koła sterowego / trudno zapalny</b>	-	-	-
<b>Pieniący</b>	✓	(✓) lekko	✓
<b>Gęstość</b>	ok. 1,10 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,10 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,12 g/cm <sup>3</sup>

## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



## 2-SKŁADNIKOWE KLEJE NA BAZIE POLIURETANU

	 Powolny	 Mocno przyczepny	 Szybki
<b>Produkt</b>	<b>COSMO® PU-220.150</b>	<b>COSMO® PU-220.590</b>	<b>COSMO® PU-220.550</b>
<b>Cecha specjalna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• długi czas otwarcia</li> <li>• szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• dobra wytrzymałość połączenia na ciepło</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• specjalista w zakresie aluminium o strukturze plastra miodu</li> <li>• wytrzymałość na ścinanie ok. 15 N/mm<sup>2</sup></li> <li>• lekki, tiksotropowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szybki czas utwardzania</li> <li>• szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• dobra wytrzymałość połączenia na ciepło</li> </ul>
<b>Lepkość (+25°C)</b>	ok. 3000 mPa.s	ok. 5000 mPa.s	ok. 3000 mPa.s
<b>czas kożuszenia / przydatności do użycia</b>	ok. 100 min	ok. 27 min	ok. 12 min
<b>Czas docisku</b>	ok. 5 h	ok. 110 min	ok. 60 min
<b>Naprężenie podczas próby ścinania, +20°C</b>	ok. 16,0 N/mm <sup>2</sup>	ok. 16,0 N/mm <sup>2</sup>	ok. 18,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Brak rozpuszczalników</b>	✓	✓	✓
<b>Możliwość lakierowania</b>	✓	✓	✓
<b>Symbol koła sterowego / trudno zapalny</b>	-	-	-
<b>Pieniący</b>	-	-	-
<b>Gęstość</b>	ok. 1,48 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,49 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,48 g/cm <sup>3</sup>




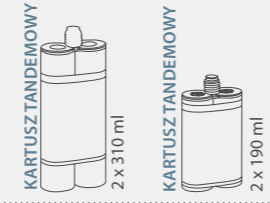


Nasze jedno i dwuskładnikowe systemy klejenia są odpowiednie do klejenia konstrukcyjnego różnych materiałów. Nawet w przypadku ekstremalnych obciążeń zapewniają pewne i trwałe połączenie, zarówno w przemyśle, jak także w rzemiośle.

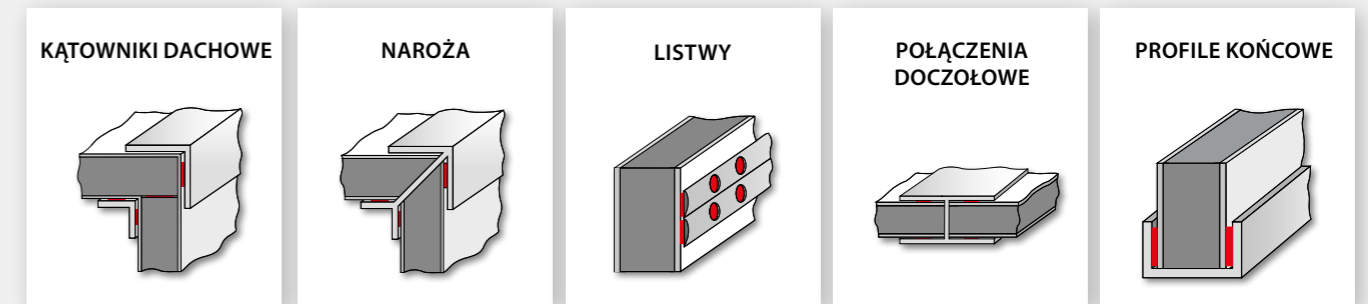
### Kluczowe właściwości

- + wysoka wytrzymałość, odporność na ścinanie
- + długotrwała odporność na wpływy środowiska
- + dobra przyczepność do różnych materiałów
- + dobra odporność na obciążenia mechaniczne

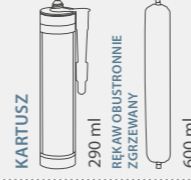
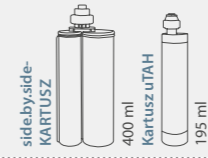
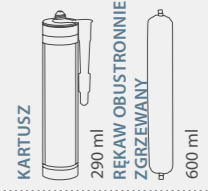
### 2-SKŁADNIKOWE KLEJE NA BAZIE POLIURETANU

		
	<b>Powolny</b>	<b>Bez H-351</b>
<b>Produkt</b>	<b>COSMO® PU-200.180</b>	<b>COSMO® PU-200.500</b>
Cecha specjalna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wiele certyfikatów, takich jak GEV EC 1, symbol koła sterowego</li> <li>• szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• dobra przyczepność podczas upałów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bez H 351, niski stopień oznakowania</li> <li>• lekki, tiksotropowy</li> <li>• odporność na promieniowanie UV</li> </ul>
Lepkość (+25°C)	średniej lepkości-pastowaty	niska lepkość – pastowaty
czas kożuszenia / przydatności do użycia	ok. 115 min	ok. 21 min
Czas docisku	ok. 7 h	-
Naprężenie podczas próby ścinania, +20°C	ok. 13 N/mm <sup>2</sup>	ok. 17,0 N/mm <sup>2</sup>
Brak rozpuszczalników	✓	✓
Możliwość lakierowania	✓	✓
Symbol koła sterowego / trudno zapalny	✓	-
Pieniący	✓	✓
Gęstość	ok. 1,52 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,42 g/cm <sup>3</sup>

### PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



### 1 I 2-SKŁADNIKOWE HYBRYDOWE ŚRODKI USZCZELNIAJĄCE I KLEJE

			
	<b>Wszelchstronny</b>	<b>Pełna kontrola</b>	<b>High Tack o wysokiej lepkości</b>
<b>Produkt</b>	<b>COSMO® HD-100.400</b>	<b>COSMO® HD-200.101</b>	<b>COSMO® HD-100.700</b>
Cecha specjalna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• dobra odporność na zmienne warunki atmosferyczne i na działanie promieni UV</li> <li>• elastyczna fuga klejowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szybkie i kontrolowane twardnienie</li> <li>• dobra odporność na zmienne warunki atmosferyczne i na działanie promieni UV</li> <li>• wysoka wytrzymałość fug klejowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo szerokie spektrum przyczepności</li> <li>• znakomite cechy wygładzające</li> <li>• doskonałe dozowanie</li> </ul>
Lepkość (+25°C)	ok. 600 000 mPa.s	ok. 150 000 mPa.s	ok. 1 200 000 mPa.s
czas kożuszenia / przydatności do użycia	ok. 12–15 min	ok. 30 min	ok. 9 min
Czas docisku	-	-	-
Naprężenie podczas próby ścinania, +20°C	ok. 3,1 N/mm <sup>2</sup>	ok. 4,0 N/mm <sup>2</sup>	ok. 2,7 N/mm <sup>2</sup>
Brak rozpuszczalników	✓	✓	✓
Możliwość lakierowania	✓	✓	-
Symbol koła sterowego / trudno zapalny	-	-	-
Pieniący	-	-	-
Gęstość	ok. 1,54 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,49 g/cm <sup>3</sup>	ok. 1,53 g/cm <sup>3</sup>

# Nasz asortyment w formie zestawienia

Poznaj jakość na nowo dzięki wydajnym produktom firmy Weiss:



## COSMO® Kleje

Trwałe łączenie

**COSMO® CA** (Kleje cyjanoakrylowe)  
**COSMO® PU** (Kleje poliuretanowe)  
**COSMO® CL** (Środki czyszczące)  
**COSMO® SL** (Kleje dyfuzyjne)  
**COSMO® HD** (Kleje hybrydowe)  
**COSMO® EP** (Kleje na bazie żywic epoksydowych)  
**COSMO® DS** (Kleje dyspersyjne)  
**COSMO® SP** (Produkty serwisowe)

### Zastosowania

- + Drzwi i okna
- + Transport / przemysł morski
- + Przemysł
- + Montaż
- + Sucha zabudowa
- + Klejenie hermetyczne
- + Przemysł drzewny i meblarski
- + Budowa kontenerów
- + Elementy warstwowe
- + Ochrona przeciwpożarowa
- + Branża reklamowa

### Mają Państwo pytania?

Nasze centrum serwisowe  
Dział klejów i mas uszczelniających  
+49 (0) 2773 / 815 - 274



## COSMO® Elementy warstwowe

Nieograniczone możliwości aranżacyjne

**COSMO® Therm** (Termoizolacja)  
**COSMO® Silent** (Izolacja akustyczna)  
**COSMO® Protect** (Ochrona przed przebi-  
ciem)  
**COSMO® Design** (Rowkowane)  
**COSMO® Tech** (Zindywidualizowane)  
**COSMO® Frame** (Elementy rozszerzania ram)

### Zastosowania

- + Okna i fasady
- + Stolarka drzwiowa
- + Przemysł
- + Branża motoryzacyjna
- + Budowa naczep
- + Ściany działowe
- + Bramy
- + Budowa kontenerów
- + Oszczędność energii
- + Ochrona przeciwpożarowa
- + Ochrona przeciwwłamaniowa
- + Izolacje akustyczne

### Mają Państwo pytania?

Nasze centrum serwisowe  
Dział dachowych płyt warstwowych:  
+49 (0) 2773 / 815 - 311

Nasze centrum serwisowe  
Dział elewacji:  
+49 (0) 5245 / 9241 - 11



## PUDOL Środki czyszczące i pielęgnacyjne

Czystość pobudza zmysły

### PUDOL SOFT

Łagodne środki czyszczące do wrażliwych materiałów

### PUDOL CARE

Środki do pielęgnacji, zapewniające wysoki połysk i higienę

### PUDOL POWER

Mocne środki czyszczące do usuwania najmocniejszych zabrudzeń

### PUDOL FRESH

Środek czyszczący do utrzymania czystości i świeżego powietrza

### Zastosowania

- + Podłogi
- + Pomieszczenia sanitarne
- + Pielęgnacja odzieży
- + Przemysł spożywczy
- + Dom i gastronomia
- + Okna i szkło
- + Zmywarki do naczyń
- + Dywany i tapicerka
- + Fabryka i warsztat
- + Motoryzacja
- + Oczyszczanie skóry
- + Ochrona skóry

### Mają Państwo pytania?

Nasze Centrum Obsługi Klienta  
PUDOL:  
+49 (0) 2743 / 9212 - 0



Zakład I  
Weiss Chemie + Technik  
GmbH & Co. KG  
Hansastr. 2  
D-35708 Haiger

tel.: +49 (0) 2773 / 815 - 0  
faks: +49 (0) 2773 / 815 - 200  
e-mail: ks@weiss-chemie.de

Zakład II  
Weiss Chemie + Technik  
GmbH & Co. KG  
Siemensstr. 8  
D-33442 Herzebrock-Clarholz

tel.: +49 (0) 5245 / 9241 - 0  
faks: +49 (0) 02773-815-300  
e-mail: se@weiss-chemie.de



Firma siostrzana  
Grupy Weiss

Czystość pobudza zmysły

Pudol Chemie GmbH & Co. KG  
Bahnhofstr. 2  
D-57520 Niederdreisbach

tel.: +49 (0) 2743 / 9212 - 0  
faks: +49 (0) 2743 / 9212 - 71  
e-mail: info@pudol.de  
[www.pudol.de](http://www.pudol.de)

made by weiss

[www.weiss-chemie.de](http://www.weiss-chemie.de)