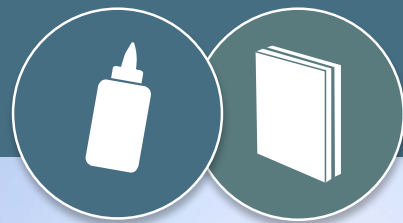


# Kleje i elementy warstwowe COSMO®

Budowa pojazdów specjalnych i przyczep



# Wspólnie po sukces

Solidny partner

weiss

Jakość, serwis i wysoka niezawodność dostaw to podstawa sukcesu naszego koncernu. W ostatnich latach stale udoskonalamy i rozwijamy portfolio usług, również poprzez pozyskiwanie nowych firm. Do sukcesu naszego koncernu przyczynia się obecnie około 325 pracowników w czterech lokalizacjach.



## O firmie

Łącząc pod jednym dachem nasze kluczowe kompetencje w zakresie opracowania i wykorzystania klejów i elementów warstwowych, jesteśmy w stanie zaoferować naszym klientom wysokiej jakości rozwiązania techniczne i ekonomiczne, pochodzące z jednego źródła.

W Europie jesteśmy jednym z wiodących producentów w obu segmentach, a także sprzedajemy nasze produkty poza Europą, na przykład w Chinach, Rosji i USA.



## Historia firmy

Od momentu założenia w 1815 roku Weiss przekształcił się z małego producenta kleju w działającą na całym świecie firmę przemysłową zajmującą się nowoczesnymi systemami klejenia i elementami warstwowymi. Z naszą pasją dążenia do jakości i spełnienia wysokich wymagań naszych klientów jesteśmy uznanym i niezawodnym partnerem na rynku.

## Asortyment wysokowydajnych produktów

### Dział Kleje

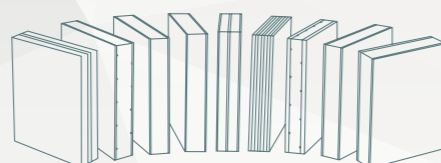


#### Trwałe łączenie

Tradycyjne techniki łączenia, takie jak nitowanie, lutowanie, zgrzewanie lub przykręcanie są coraz częściej zastępowane przez nowoczesne kleje systemowe, co ma wiele zalet.

Nasz asortyment obejmuje ponad 400 wariantów klejów powierzchniowych i konstrukcyjnych, błyskawicznych i specjalnych, do najróżniejszych zastosowań.

### Dział Elementy warstwowe



#### Nieograniczone możliwości aranżacyjne


W naszym asortymencie znajduje się ponad 5000 wariantów elementów warstwowych. Ze względu na dużą ilość dostępnych warstw wierzchnich i materiałów rdzeniowych oraz możliwość łączenia i obróbki na wiele różnych sposobów, istnieje niezliczona ilość kreatywnych możliwości projektowania dla gotowego elementu.

### PUDOL Środki do czyszczenia i pielęgnacji



#### Czystość pobudza zmysły

PUDOL jest synonimem doskonałej jakości produktów specjalnych przeznaczonych do czyszczenia w ramach działalności komercyjnej. Oprócz kompletnego portfolio produktów przeznaczonych do różnych zastosowań związanych z czyszczeniem i pielęgnacją oferujemy również szeroki zakres usług, obejmujący atrakcyjne rozwiązania i zapewniający liczne korzyści.

 Firma siostrzana Grupy Weiss

 Weiss jest jedyną firmą na świecie, która produkuje kleje i dachowe elementy warstwowe.

## Rozwiązania do budowy pojazdów specjalnych i przyczep

Weiss oferuje wysokowytrzymałe systemy klejenia i elementy warstwowe, które są dostosowane do specjalnych wymagań w zależności od najróżniejszych zastosowań. Bazując na naszym wieloletnim doświadczeniu i intensywnej wymianie informacji z użytkownikami w przemyśle i handlu mamy możliwość stałego rozwoju. Dzięki temu możemy oferować naszym klientom i partnerom innowacyjne rozwiązania, uwzględniające zastosowanie produktów.



s. 04 - 05



s. 06-07

COSMO® PU-160.540  
COSMO® PU-160.530



s. 08-11

Zestawienie  
COSMO® HD-200.101



s. 12

COSMO® PU-200.180  
COSMO® PU-200.330



s. 13

Asortyment produktów na bazie biosurowców



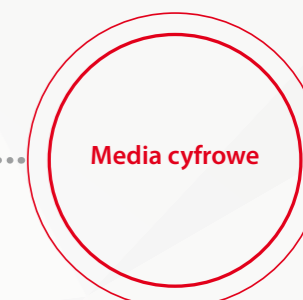
s. 14-15

COSMO® Tech – GFK



s. 16 - 17

Asortyment produktów do przyczep / samochodów kombi



s. 18-19

Kontakt / serwis

## Certyfikaty

### Kleje niskoemisyjne firmy Weiss / [www.emicode.de](http://www.emicode.de)

Licencjonowane produkty GEV-EMICODE®

EMICODE® jest uznanym standardem dla zdrowych produktów budowlanych (m.in. klejów) i znakiem jakości, który świadczy między innymi o niskiej emisji lotnych związków organicznych przez kleje. Produkty nagrodzone EMICODE® to nowoczesne, bezrozpuszczalnikowe i niskoemisyjne wyroby budowlane.

### Znak „Bioprodukt sprawdzony zgodnie z DIN” / [www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)

Neutralny i przejrzysty znak jakości w odniesieniu do proporcji węgla pierwiastkowego pochodzenia biologicznego i jakości produktu ułatwia poszukiwanie produktów oszczędzających zasoby. Stosowanie znaku „Zgodność z DIN – produkt na bazie biosurowców” potwierdza, że stosujemy biosurowce i poddajemy się regularnym kontrolom.



8C092

# Nasze kompetencje w branży klejów

Ponad 200 lat doświadczenia



## Trwałe łączenie

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

Nasz asortyment obejmuje ponad 400 wariantów klejów powierzchniowych i konstrukcyjnych oraz specjalnych, do najróżniejszych zastosowań.

## Nasze kleje systemowe i środki czyszczące



## Zastosowania

Firma Weiss oferuje kleje systemowe o dużej wytrzymałości na obciążenia, przeznaczone do najróżniejszych zastosowań. Nasze kleje zapewniają wymaganą, wysoką jakość produktów i pozwalają uzyskać wytrzymałość, która zapewnia niezawodne i długotrwałe połączenie części, także w przypadku ekstremalnych obciążeń.



## Technologia zastosowania

Szczególnie ważna jest dla nas ścisła współpraca z klientami, mająca na celu tworzenie innowacyjnych, profesjonalnych rozwiązań zapewniających znaczące korzyści technologiczne i ekonomiczne. Nasz zespół chemików i techników dysponujący wieloletnim doświadczeniem praktycznym w zakresie rozwoju, modyfikacji i praktycznego stosowania klejów jest zawsze do Państwa dyspozycji.



## Dopasowane do klienta indywidualne rozwiązania

W naszej standardowej ofercie można znaleźć ponad 400 typów różnych klejów przeznaczonych do bardzo różnicowanych zastosowań. Jeżeli jednak mimo to nie znajdziecie Państwo odpowiedniego kleju, to zapraszamy do skorzystania z naszej usługi specjalnej. Dzięki niej mamy możliwość opracowywania klejów systemowych dopasowanych w 100% do Państwa indywidualnych potrzeb.



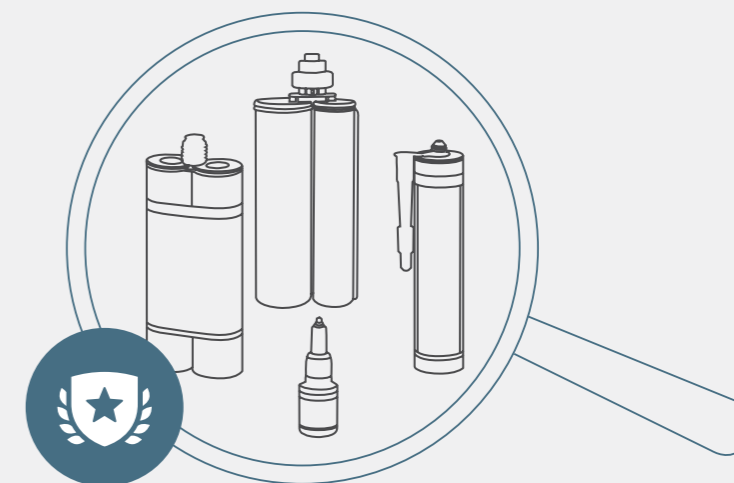
## Własna etykieta / marka własna

Na Państwa życzenie możliwa jest również produkcja i konfekcjonowanie naszych produktów pod Państwa indywidualną marką własną. Jesteśmy w tym zakresie bardzo elastyczni i dysponujemy wieloletnim doświadczeniem w zakresie indywidualnego podejścia do Państwa potrzeb. Wysoka jakość i niezawodność naszych wyrobów to zdecydowany profit dla Państwa marki własnej.

## Sprawdzona jakość

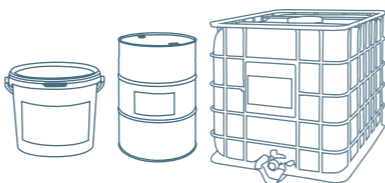
Doskonałą jakość naszych produktów gwarantuje nasz wewnętrzny system kontroli jakości oraz współpraca z różnymi instytucjami badawczymi. Współpracujemy z następującymi instytucjami badawczymi:

- AWOK, Kaiserslautern
- DMT, Dortmund
- eco, Kolonia
- Eurofins, Dania
- Exova, Frankfurt
- FH, Bielefeld
- IBP, Stuttgart
- IFAM Brema
- ift, Rosenheim
- ILAK, Wetttenberg
- ISEGA, Aschaffenburg
- Kiwa, Flörsheim
- MPA, Brunzswik
- TU, Berlin:



# Kleje na bazie poliuretanu COSMO® PU

Kleje odporne na ekstremalne obciążenia



## Zoptymalizowane jednoskładnikowe poliuretanowe kleje powierzchniowe

### COSMO® PU-160.540 i COSMO® PU-160.530

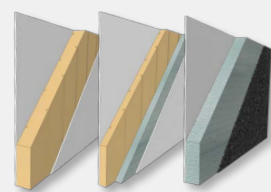
Mając dwa kleje: jednoskładnikowy **COSMO® PU-160.530** i **COSMO® PU-160.540** w naszej ofercie posiadamy dwa kleje, które mogą pokryć prawie każde zapotrzebowanie na klejenie powierzchniowe.

**COSMO® PU-160.530** jest zawsze stosowany tam, gdzie może występować wiele trudnych do związania substratów, takich jak PVC, ABS, PS, PC, a także metali i substratów mineralnych o słabszej jakości.

Krótko mówiąc: wsparcie bezpieczeństwa podczas klejenia na miejscu.

Ze względu na niezwykle dobrą przyczepność do wielu materiałów i na swe właściwości, klej ten gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo i daje większą swobodę w sterowaniu procesem.

Jeśli ktoś chce być specjalistą w zakresie konstrukcji ścian bocznych, na przykład na bazie **GFK/XPS/GFK**, powinien zastosować nasz szybki **COSMO® PU-160.540** o czasie kożuszenia wynoszącym 9 minut. Optymalne utwardzanie od +35°C zapewnia szybkie osiągnięcie wytrzymałości funkcjonalnej. Dzięki niemu realizowana jest zasada kontrolowanej, ekonomicznej i szybkiej produkcji. Są to ważne kryteria opłacalnej produkcji elementów ścian bocznych.



### Tu doskonale wpisują się: COSMO® Tech - GFK Elementy warstwowe do budowy pojazdów

W zależności od sytuacji montażowej mogą pojawić się różne wymagania dotyczące naszych lekkich elementów konstrukcyjnych. W związku z tym wymagane są specyficzne kombinacje materiałów. Wraz z **COSMO® Tech - GFK** oferujemy Państwu różne możliwości w postaci elementów sufitowych, ścian bocznych i płyt podłogowych. (patrz strona 14-15). Zapraszamy do kontaktu! Nasze dane kontaktowe znajdują się na odwrocie.



### Specjaliści w dziedzinie klejenia powierzchniowego

#### COSMO® PU-160.540

1-składnikowy klej na bazie poliuretanu

#### Zastosowania:

- Produkcja elementów wielowarstwowych i części parapetów
- Klejenie powierzchniowe
- Produkcja ścian bocznych przyczep kempingowych

#### Cechy specjalne:

- krótki czas kożuszenia
- ciągliwo-elastyczna fuga klejowa
- dobra zdolność penetracji w EPS
- bez rozpuszczalników
- pęcznienie (pieni się) podczas procesu wiązania
- dobra przyczepność do warstwy wierzchniej GFK i rdzeni wewnętrznych, np. pianek XPS, EPS i PUR
- dobra odporność na działanie czynników atmosferycznych
- przyspieszone utwardzanie w temperaturach >+35°C w porównaniu z innymi jednoskładnikowymi klejami PUR serii COSMO® PU
- możliwość skrócenia czasu trwania procesu

#### COSMO® PU-160.530

1-składnikowy klej na bazie poliuretanu

#### Zastosowania:

- uniwersalne zastosowanie
- Produkcja elementów wielowarstwowych i części parapetów
- Klejenie powierzchniowe
- różne zastosowania w przemyśle

#### Cechy specjalne:

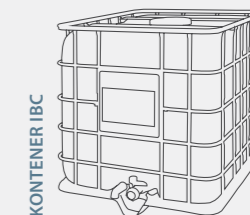
- długi czas obróbki
- doskonała przyczepność
- elastyczna fuga klejowa
- bez rozpuszczalników
- pęcznienie (pieni się) podczas procesu wiązania
- dobra przyczepność do PVC, ABS, PS, PC, do metali i podłoży mineralnych
- dobra wytrzymałość połączenia na ciepło
- dobra odporność na działanie czynników atmosferycznych
- możliwość pokrycia dodatkową warstwą lakieru w ramach różnych zestawów farb

### ! Poliuretanowe kleje powierzchniowe COSMO® o uniwersalnym zastosowaniu

Podczas produkcji elementów warstwowych stosowane są różne techniki nanoszenia kleju i wiele materiałów lub kombinacji materiałów, dlatego też systemom klejenia stawiane są bardzo specyficzne wymagania. Aby pomóc klientom w doborze odpowiedniego kleju dostosowanego do indywidualnego procesu produkcji, opracowaliśmy wiele systemów o różnych właściwościach pod względem lepkości, tiksotropii, czasu obróbki i dociskania.

#### Formy dostawy:

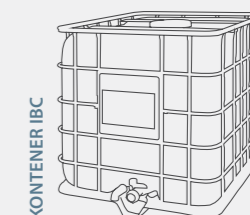
1 080 kg kontener IBC



1 080 kg  
PUR  
BAZA

#### Formy dostawy:

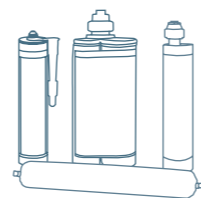
1 000 kg kontener IBC



1 000 kg  
PUR  
BAZA

# Polimerowe kleje hybrydowe COSMO® HD

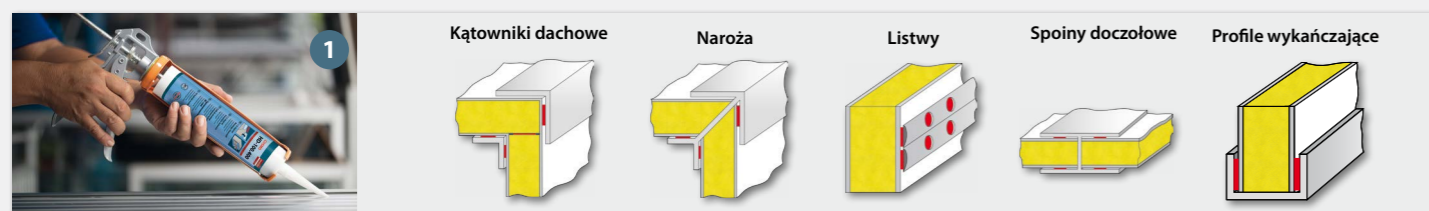
## Ekologiczne klejenie i uszczelnianie



### Polimerowe kleje hybrydowe

Nowa generacja klejów i mas klejąco-uszczelniających została opracowana na bazie surowców alternatywnych. W przeciwieństwie do tradycyjnych konstrukcyjnych i montażowych klejów na bazie poliuretanu, których składniki ze względu na zapisy rozporządzenia o substancjach niebezpiecznych podlegają obowiązkowi oznaczania, produkty COSMO® HD stanowią alternatywne systemy dla każdego, kto konsekwentnie realizuje politykę ekologiczną.

### Klejenie konstrukcyjne branży motoryzacyjnej



Kampery



Samochody dostawcze z chłodnią



Naczepy na samochody ciężarowe



Karetki



Pojazdy gastronomiczne



Przyczepy



Autobusy



Pociągi



### Inne przykłady zastosowań



- 1 Klejenie i uszczelnianie w branży motoryzacyjnej
- 2 Klejenie elementów montażowych
- 3 Listwy podłogowe, układanie podłóg laminowanych i kanałów kablowych
- 4 Klejenie lusterek
- 5 Budowa schodów i rzemiosło budowlane
- 6 Naprawa glazury
- 7 Klejenie szkła w konstrukcjach mebli i witryn
- 8 Mocowanie tabliczek
- 9 Klejenie i uszczelnianie taśm spoinowych
- 10 Klejenie folii i profili EPDM
- 11 Klejenie fasadowych elementów warstwowych
- 12 Laminowanie elementów z suchego jastrychu
- 13 Klejenie powierzchniowe tapet z włókna szklanego lub okładzin drewnianych
- 14 Sucha zabudowa i wykończenie wnętrz
- 15 Instalacje solarne i elektrownie wiatrowe
- 16 Stolarka okienna i drzwiowa
- 17 Budowa aparatów i urządzeń
- 18 Różne zastosowania w przemyśle
- 19 Branża stoczniowa

Kleje uszczelniające	Baza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Cechy szczególne	
COSMO® HD-100.400	1-składnikowy klej MS	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•	(•)	uniwersalny
COSMO® HD-100.470	1-składnikowy klej MS	•	•	•		•		•	•			•			•	•			•	•		szybki
COSMO® HD-100.800	1-składnikowy klej MS	•	•	•	•	•	•	•	•						•		•	•	•	•		potężny
Masy klejąco-uszczelniające																						
COSMO® HD-150.160	1-składnikowy klej MS	•	•	•				•	•		•								•	•		przezroczysty
COSMO® HD-100.600	1-składnikowy klej MS	•								•	•						•	•	•			uszczelniający
Elastyczne kleje montażowe																						
COSMO® HD-100.110	1-składnikowy klej STP	•	•	•				•	•			•	•	•	•	•			•	•		trudno zapalny
COSMO® HD-100.170	1-składnikowy klej STP	•	•	•		•		•	•			•							•			szybki
COSMO® HD-100.220	1-składnikowy klej STP	•	•	•		•		•	•			•			•				•	•		mocny
COSMO® HD-100.500	1-składnikowy klej STP	•	•	•		•		•	•	•		•							•	•		duża wytrzymałość na ścinanie przy rozciąganiu
COSMO® HD-100.510	1-składnikowy klej STP									•												Profesjonalista w klejeniu taśm okiennych
COSMO® HD-200.101	2-składnikowy klej STP	•	•	•		•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•		(•) kontrolowany
COSMO® HD-200.121	2-składnikowy klej STP	•	•	•		•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•		(•) kontrolowany
COSMO® HD-200.201	2-składnikowy klej MS	•	•	•		•		•	•			•			•	•	•	•	•	•		kontrolowany
Elastyczne kleje powierzchniowe																						
COSMO® HD-120.110	1-składnikowy klej STP										•		•	•	•							Specjalista w klejeniu powierzchniowym

### Przykłady materiałów

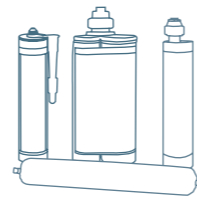
• odpowiedni (•) warunkowo odpowiedni



Do obróbki wstępnej polecamy nasz aktywator COSMO® CL-310.110.

# Polimerowe kleje hybrydowe COSMO® HD

## Ekologiczne klejenie i uszczelnianie



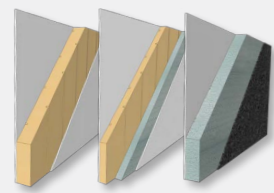
## Dwuskładnikowy klej konstrukcyjny STP COSMO® HD-200.101

Prawie rok po wprowadzeniu dwuskładnikowego kleju konstrukcyjnego STP **COSMO® HD-200.101** okazuje się, że jego stworzenie to sukces, a coraz więcej klientów mu ufa. Nowe projekty zostały pomyślnie wdrożone, dzięki czemu klej jest obecnie stosowany nie tylko do klejenia karoserii w kabinie kierowcy samochodów kempingowych lub w konstrukcjach pojazdów szynowych, ale także do klejenia tylnych drzwi portalowych i ram w konstrukcjach samochodów ciężarowych i pojazdów specjalnych, a nawet do klejenia montażowego w sektorze łodzi sportowych! **COSMO® HD-200.101** w pełni przekonał naszych klientów między innymi wskutek intensywnych testów, szczególnie sprawdzających trwałość i odporność na warunki atmosferyczne w sytuacjach ekstremalnych, takich jak test KATAPLASMA\*.

Zastrzeżenia do tego bardziej kosztownego systemu dwuskładnikowego w porównaniu z systemem jednoskładnikowym można było wyeliminować dzięki szybszym i bezpieczniejszym czasom realizacji, co stanowi wyraźną zaletę w stosunku do wymagań normy DIN 2304.

Jesteśmy przekonani, że **COSMO® HD-200.101** jest technicznym punktem odniesienia w sektorze dwuskładnikowych klejów STP. Nasi klienci również podzielają ten pogląd. Sprawdź to na sobie! Chętnie Ci w tym pomożemy.

\* Test KATAPLASMA: oparty na DVS 1618, tylko z rozszerzonymi parametrami testu: 14 cykli po 8 godzin każdy w temperaturze -40°C, 8 godzin w temperaturze +20°C, 8 godzin w temperaturze +80°C

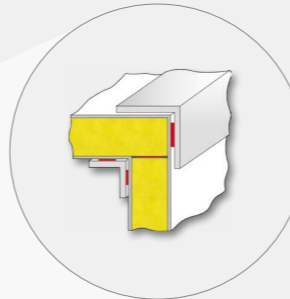


### Tu doskonale wpisują się: Elementy warstwowe COSMO® Tech - GFK do budowy pojazdów

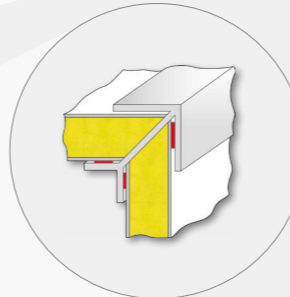
W zależności od sytuacji montażowej mogą pojawić się różne wymagania dotyczące naszych lekkich elementów konstrukcyjnych. W związku z tym wymagane są specyficzne kombinacje materiałów. Wraz z **COSMO® Tech - GFK** oferujemy Państwu różne możliwości w postaci elementów sufitowych, ścian bocznych i płyt podłogowych. (patrz strona 14-15). Zapraszamy do kontaktu! Nasze dane kontaktowe znajdują się na odwrocie.



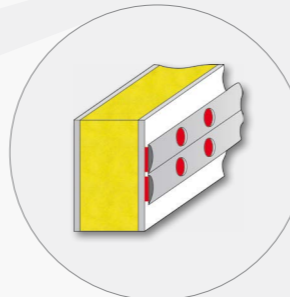
KĄTOWNIKI DACHOWE



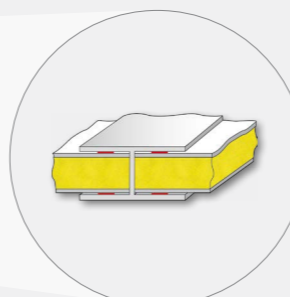
NAROŻA



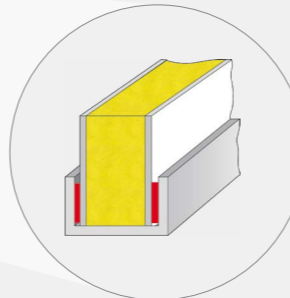
LISTWY



POŁĄCZENIA DOCZOŁOWE



PROFILE KOŃCOWE



### Pełna kontrola

#### COSMO® HD-200.101 dwuskładnikowy klej konstrukcyjny STP

##### Zastosowania:

- do klejenia i uszczelniania w produkcji pojazdów i produkcji nadbudówek do pojazdów
- Klejenie elementów montażowych
- Listwy podłogowe, układanie podłóg laminowanych i kanałów kablowych
- Budowa schodów i rzemiosło budowlane
- klejenie fasad, elementy wielowarstwowe (kasetowe)
- Klejenie szkła w konstrukcjach mebli i witryn
- Instalacje solarne i elektrownie wiatrowe
- Mocowanie tabliczek
- Budowa aparatów i urządzeń
- różne zastosowania w przemyśle

##### Cechy specjalne:

- odpowiednie przy bardzo grubych geometriach spoin klejowych, bez problemów z utwardzaniem
- elastyczna fuga klejowa
- pełna kontrola nad procesem
- szybkie i kontrolowane twardnienie
- wysoka wytrzymałość na dalsze pęknięcie
- nawilżanie połączenia klejonego nie jest konieczne
- szerokie spektrum przyczepności
- dobra odporność na działanie czynników atmosferycznych
- możliwość lakierowania
- bez H351 (R40) brak obowiązku oznaczania

#### Do przygotowania kleju polecamy nasz aktywator COSMO® CL-310.110

##### Zastosowania:

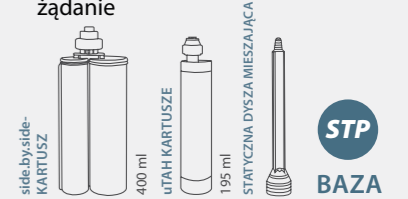
- Aktywacja powierzchni klejonych przed klejeniem
- Aktywacja powierzchni niechłonnych, porowatych oraz gładkich
- Aktywacja powierzchni mineralnych

##### Cechy specjalne:

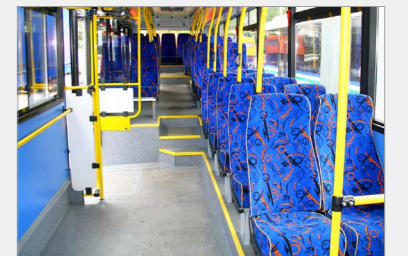
- czyści i aktywuje klejone powierzchnie
- poprawia przyczepność na powierzchniach z PVC, ABS, PC, GFK na bazie poliestru lub poliamidu bądź też na powierzchniach malowanych proszkowo
- zwiększa odporność na starzenie się połączeń klejonych z betonem, gazobetonem, piaskowcem i cegłą

##### Formy dostawy:

- 195 ml 2 : 1 kartusz uTAH
- 400 ml 2 : 1 kartusz side.by.side
- inne wielkości opakowania na żądanie



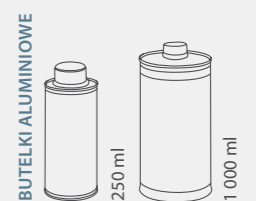
##### Dalsze przykłady zastosowań:

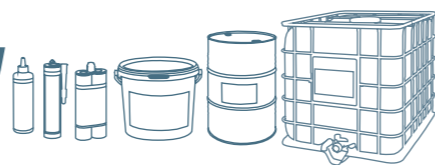


Produkcja autobusów i pociągów

##### Formy dostawy:

- 250 ml, butelka aluminiowa
- 1 000 ml, butelka aluminiowa





### Konstrukcja i montaż

Nasze jedno- i dwuskładnikowe kleje systemowe na bazie poliuretanu ze względu na swoje szerokie spektrum adhezyjne nadają się doskonale do klejenia różnych materiałów, co sprawia, że znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu, do zadań związanych z klejeniem konstrukcyjnym, jak również do prac montażowych w budownictwie i rzemiośle.

### Wyjątkowo wytrzymałe kleje PU – duża wytrzymałość spoiny

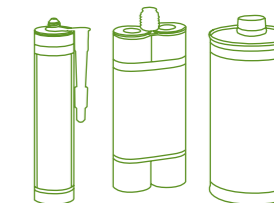


! Dostępne także produkty o innej reaktywności!

#### WSZECHSTRONNY

#### WYJĄTKOWO WYTRZYMAŁY

Produkt	COSMO® PU-200.180	COSMO® PU-200.330
Kluczowa właściwość	Uniwersalny	Ciągliwo-twarda spoina klejowa
Trwały / pasta	tak	tak
Lepkość (+25°C)	140 000 mPa*s	25 000 mPa*s
Czas kożuszenia / Czas przydatności do stosowania	90 minut	50 minut
Wytrzymałość użytkowa	420 minut	300 minut
Twardość Shore D	55	60
Twardość Shore A		
Odporność na ścinanie, +20°C	12,5 N/mm <sup>2</sup>	19 N/mm <sup>2</sup>
Brak rozpuszczalników	✓	✓
EMICODE® EC1PLUS	☀	☀
Możliwość lakierowania	✓	✓
Symbol koła sterowego / trudno zapalny		
Jednostka mieszania	3,45 kg	910 g
Standardowe kolory	beżowy	beżowy



### Asortyment produktów na bazie biosurowców

Nasze kleje i środki czyszczące na bazie biosurowców zawierają określoną ilość surowców ze źródeł odnawialnych. W tym samym czasie byliśmy w stanie dalej optymalizować właściwości.





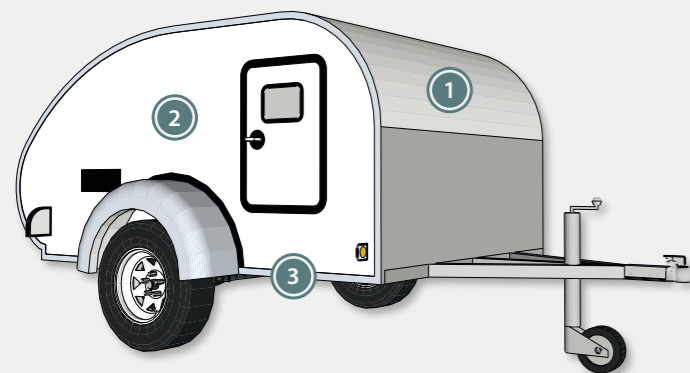
## Uniwersalny element do budowy pojazdów i miniprzyczep

### COSMO® Tech - GFK

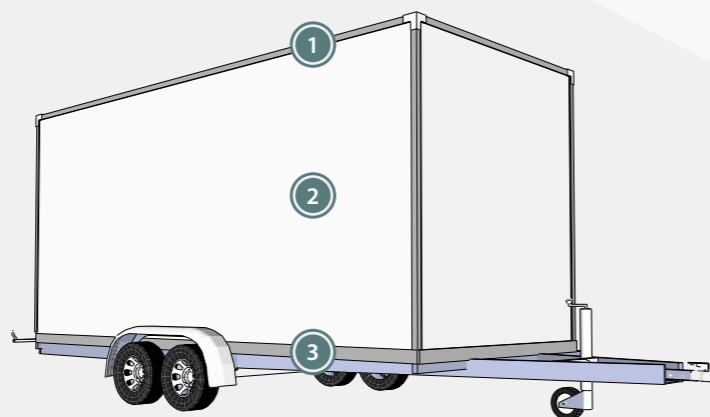
W zależności od sytuacji montażowej naszym elementom konstrukcji lekkich mogą być stawiane różne wymagania. W związku z tym wymagane są specyficzne kombinacje materiałów.



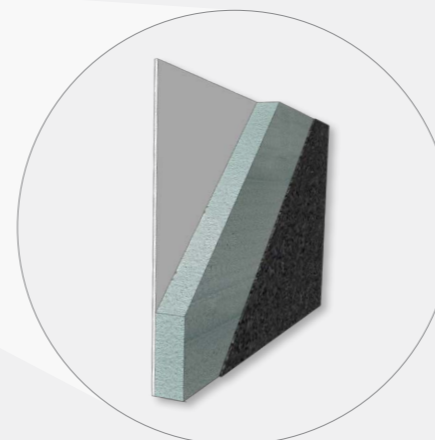
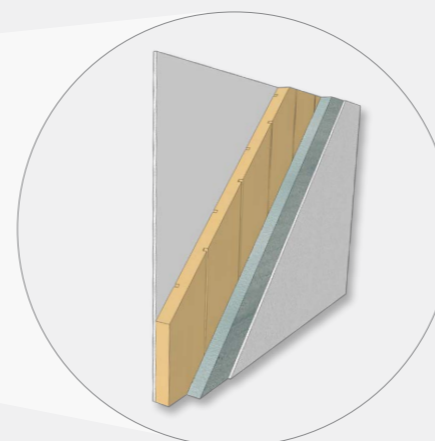
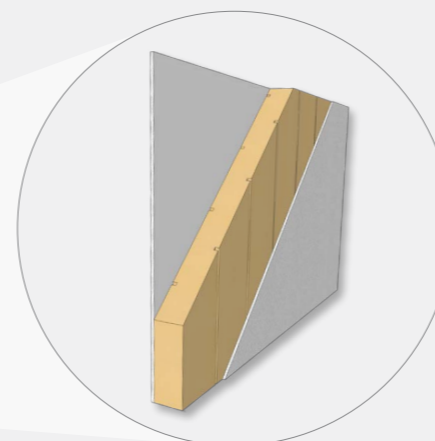
Branża motoryzacyjna



Budowa miniprzyczep



Budowa naczep



#### 1 Elementy sufitowe

Podstawowe wymagania stawiane elementom sufitowym to niewielka waga i wysoka sztywność mechaniczna.

##### Przykładowa struktura elementów:

GFK gładki / XPS i/lub rdzeń PUR / GFK z/bez żelkotu

##### Właściwości:

- + wysoka wytrzymałość na ściskanie i zginanie
- + trwała odporność na działanie wilgoci
- + brak zjawiska pęcznienia, a tym samym brak zmiany wymiarów
- + minimalne wchłanianie wilgoci

#### 2 Ściany boczne

Ściany boczne gwarantują stabilność całego korpusu skrzyni. Jednakże, w zależności od zastosowania, istotne mogą być inne właściwości, takie jak dobra odporność izolacji.

##### Przykładowa struktura elementów:

GFK gładki / XPS i/lub rdzeń TK / GFK z/bez żelkotu

##### Właściwości:

- + wkręcana w połączeniu z rdzeniem TK
- + indywidualny projekt zgodnie ze specyfikacją

#### 3 Elementy podłogowe

Pomimo niewielkiej wagi, płyta podłogowa musi mieć jednocześnie wysoką wytrzymałość mechaniczną i dobrą odporność na zużycie. W zależności od zastosowania wymagania te można spełnić wybierając odpowiednie materiały rdzeniowe lub warstwy wierzchnie.

##### Przykładowa struktura elementów:

GFK antypoślizgowy / XPS, rdzeń PUR i/lub TK / GFK gładki

##### Właściwości:

- + wysoka wytrzymałość na ściskanie i zginanie
- + trwała odporność na działanie wilgoci
- + Klasa poślizgu 13
- + ekologiczny materiał wkładek (TK jest całkowicie biodegradowalny)
- + brak zjawiska pęcznienia, a tym samym brak zmiany wymiarów
- + minimalne wchłanianie wilgoci



Tu doskonale wpisują się:

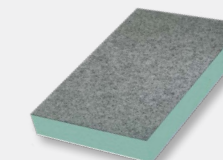
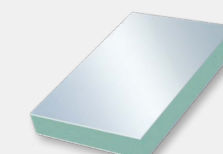
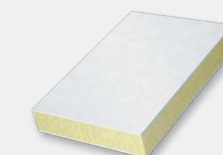
COSMO® HD-100.800, COSMO® HD-100.400 i COSMO® HD-200.101 do budowy pojazdów specjalnych i mini przyczep kempingowych. Więcej informacji można znaleźć w naszej broszurze „Weiss w Fokus 2.0”.

#### Wyposażenie wnętrza

Do stosowania we wnętrzu pojazdu zalecamy naszą COSMO® Plan S integralną sztywną płytę piankową (patrz strona 33).

Formaty (mm):

Wymiary na życzenie.

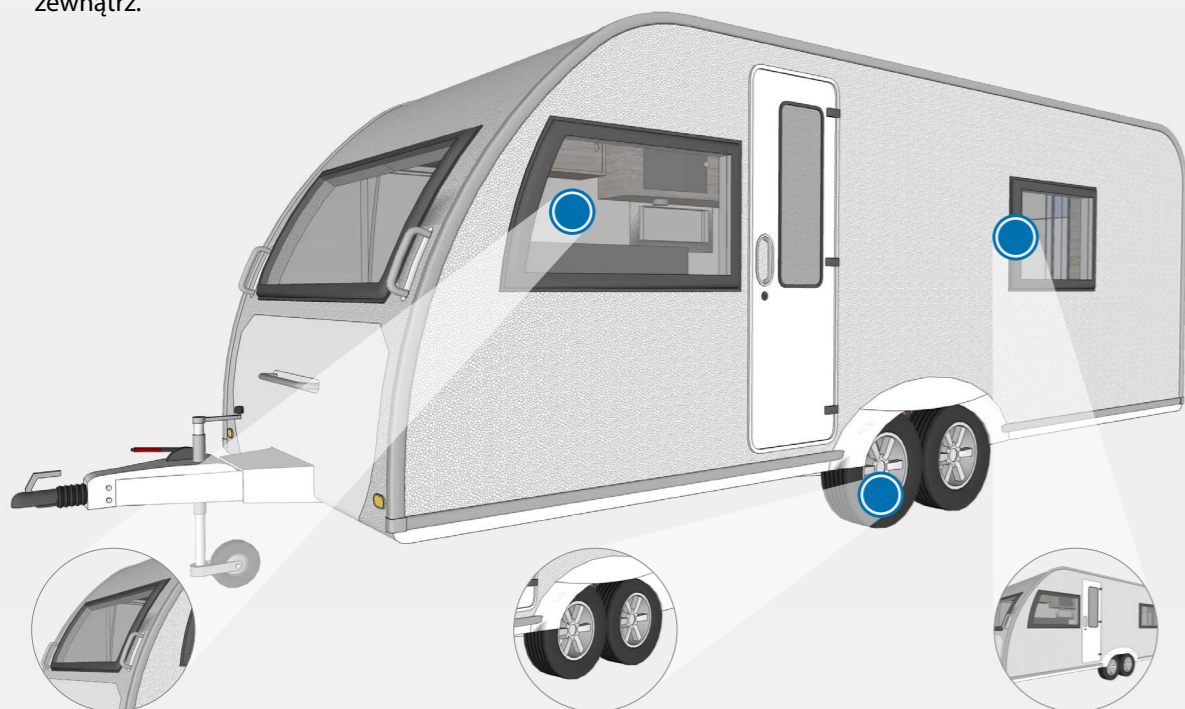






## PUDOL Zestaw pielęgnacyjny do przyczep kempingowych PUDOL – Outdoor

Profesjonalny zestaw łączony, składający się z naszego szamponu do przyczep kempingowych, profesjonalnego środka do czyszczenia felg oraz ściereczki wielofunkcyjnej, wiadra i gąbki, do czyszczenia i pielęgnacji przyczep kempingowych na zewnątrz.



### Formy dostawy:

- Zestaw łączony:
- Butelka 2 x 200 ml
- 1 x wiadro ze ściereczką uniwersalną
- 1 x gąbka
- 1 x wiadro



### 1 Szampon do przyczep / samochodów kombi SOFT

#### Zastosowania:

Jako dodatek do ręcznego mycia przyczep kempingowych. Nadaje się również do czyszczenia okien i części plastikowych wewnątrz i na zewnątrz.

#### Cechy specjalne:

- wysoko skoncentrowany
- chroniący powierzchnie
- neutralny szampon o doskonałych właściwościach związanych z rozpuszczaniem brudu i tłuszczu
- silnie pieniący
- nie wnika w tworzywa sztuczne
- łagodny dla dłoni
- woda łatwo spływa
- wysycha nie zostawiając smug

### 2 Profesjonalny środek do czyszczenia felg POWER

#### Zastosowania:

Specjalny środek czyszczący do wszystkich lakierowanych felg aluminiowych i stalowych.

#### Cechy specjalne:

- wysoko skoncentrowany
- ma silne działanie rozpuszczające brud i tłuszcz, nawet w przypadku uporczywych zabrudzeń, takich jak pył z hamulców lub resztki oleju.

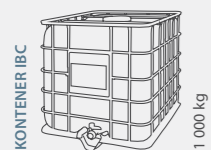
### 3 Ściereczka wielofunkcyjna POWER

#### Zastosowania:

Uniwersalna ściereczka do gruntownego i szybkiego czyszczenia większości powierzchni bez użycia wody, mydła i środków czyszczących. Dokładnie i delikatnie usuwa najsilniejsze zabrudzenia, takie jak kurz hamulcowy, oleje i smary.

#### Cechy specjalne:

- czyszczenie bezwodne
- wysokowytrzymała włóknina; niepozostawiająca kłaczek
- możliwość uniwersalnego stosowania



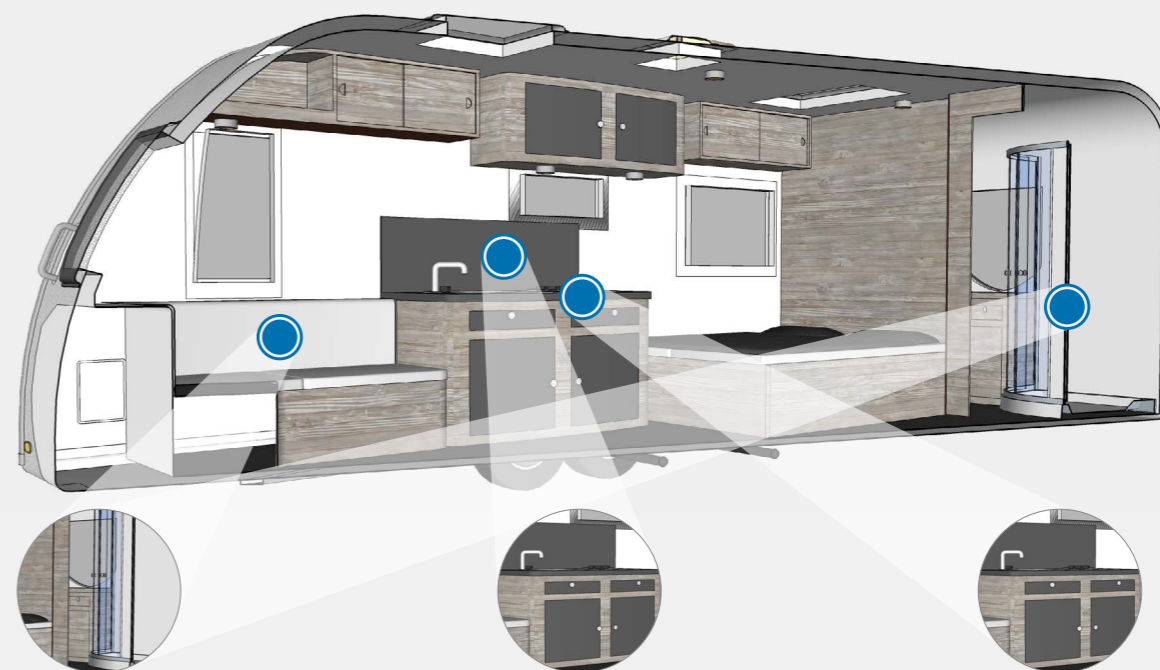
## Tu pasują: specjaliści ds. budowy przyczep kempingowych

Do klejenia naszych elementów warstwowych w produkcji ścian bocznych przyczep kempingowych polecamy naszych specjalistów z tej dziedziny COSMO® PU-160.540 i COSMO® PU-160.530 (zobacz strona 6-7). Zapraszamy do kontaktu! Nasze dane kontaktowe znajdują się na odwrocie.



## PUDOL Caravan zestaw pielęgnacyjny indoor

Profesjonalny zestaw łączony, składający się z naszego pomarańczowego środka czyszczącego, uniwersalnego środka pielęgnacyjnego Mikrosoft oraz Multiclean, wiadra i ściereczki z mikrofibry, do czyszczenia i pielęgnacji wnętrza przyczep kempingowych.



### Formy dostawy:

- Zestaw łączony:
- Butelka 3 x 200 ml
- 1 x ściereczka z mikrofibry
- 1 x wiadro



### 1 Środek czyszczący o zapachu pomarańczowym FRESH

#### Zastosowania:

Uniwersalny środek czyszczący do farb, gumy do żucia, mebli tapicerowanych, dywanów, odzieży, długopisów, tuszu, plam z lakieru do paznokci oraz śladów po gumie na podłogach. Działa jak skoncentrowany neutralizator zapachów, np. w toalecie, w pojemniku na śmieci lub wszędzie tam, gdzie występują nieprzyjemne zapachy.

#### Cechy specjalne:

- wysoko skoncentrowany
- neutralizujący zapachy

### 2 Systemowy środek do pielęgnacji Mikrosoft CARE

#### Zastosowania:

Nadaje się np. do następujących powierzchni: wszystkie metale, tworzywa sztuczne, resopal, poliestr, ceramika, porcelana, szkło, emalia, stal nierdzewna, chrom, miedź, mosiądz, nikiel i srebro.

#### Cechy specjalne:

- wysoko skoncentrowany
- bezkwasowy
- zawiera łagodne rozpuszczalniki zapachowe
- chroni przed korozją i zapobiega matowieniu metalu, plamom z wody, odciskom palców i przywieraniu kurzu do materiału
- woda spływa w dół
- nie pozostawia ani zadrapań ani rowków

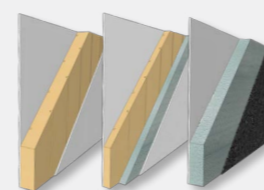
### 3 Multiclean POWER

#### Zastosowania:

Alkaliczny środek czyszczący o dużej mocy i rozpuszczalnik tłuszczu

#### Cechy specjalne:

- wysoko skoncentrowany
- silne działanie rozpuszczające brud i tłuszcz
- bez dodatku rozpuszczalników
- bez FCKW
- niepalny
- wykazuje optymalne działanie nawilżające i emulgujące
- umiarkowanie pieniący



## Tu doskonale wpisują się: COSMO® Tech - GFK Elementy warstwowe do budowy pojazdów

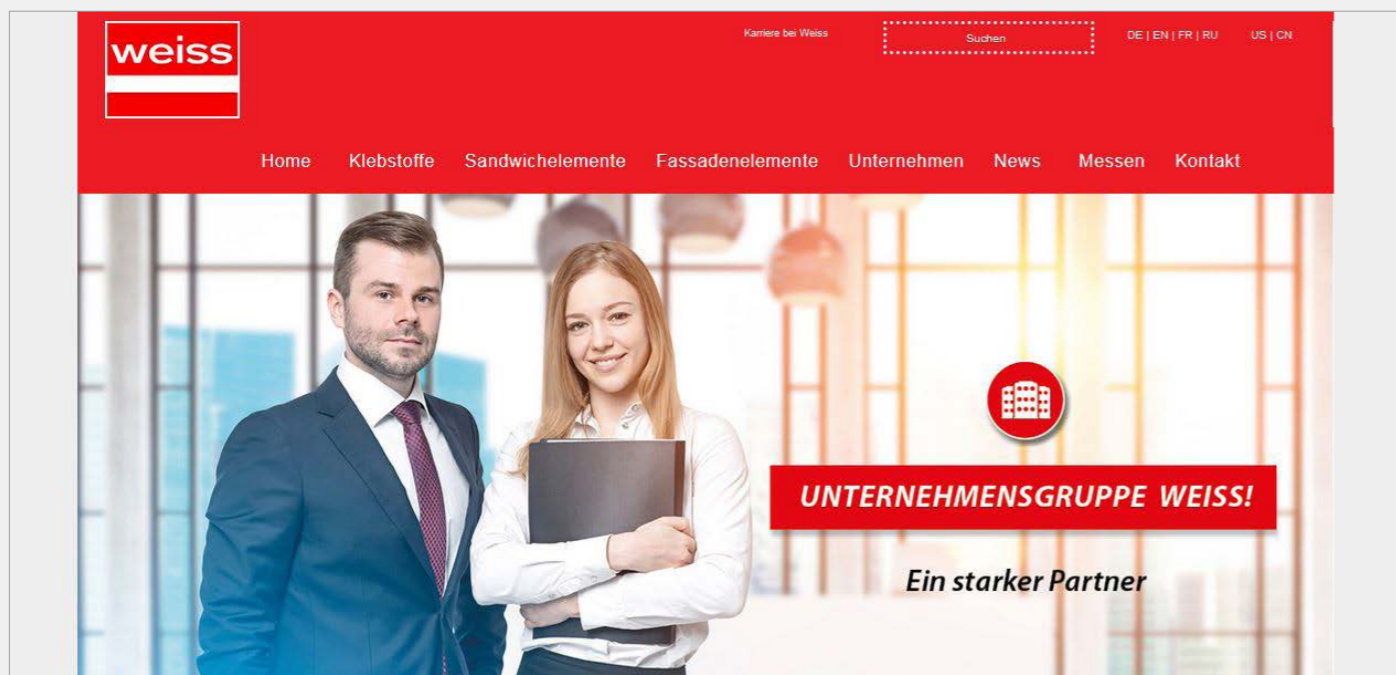
W zależności od sytuacji montażowej mogą pojawić się różne wymagania dotyczące naszych lekkich elementów konstrukcyjnych. W związku z tym wymagane są specyficzne kombinacje materiałów. Wraz z COSMO® Tech - GFK oferujemy Państwu różne możliwości w postaci elementów sufitowych, ścian bocznych i płyt podłogowych. (patrz strona 14-15). Zapraszamy do kontaktu! Nasze dane kontaktowe znajdują się na odwrocie.





**Zawsze na bieżąco**

Z niecierpliwością czekamy na to, by jeszcze bardziej przybliżyć Państwu świat naszych produktów i zastosowań na stronie [www.weiss-chemie.de](http://www.weiss-chemie.de) oraz by być na bieżąco z najnowszymi osiągnięciami.



+ Dzięki naszemu pokazowi slajdów i sekcji wiadomości zawsze będziesz informowany o aktualnych sprawach i stale będziesz na bieżąco.

+ Zapisując się na newsletter Weiss będziesz na bieżąco ze wszystkimi produktami i otrzymasz nowe informacje dotyczące ich zastosowań. Zaloguj się na naszej stronie internetowej.

+ Odpowiednią osobę kontaktową znajdą Państwo bezpośrednio w naszym dziale produktów/zastosowań. Ponadto można łatwo pobrać wszystkie dokumenty drukowane i specyfikacje.

+ Odwiedź nas na naszych krajowych i międzynarodowych stoiskach targowych i dowiedz się online o wszystkich faktach i liczbach, dotyczących naszego udziału w targach.

**PUDOL – środki do czyszczenia i pielęgnacji**

+ **PUDOL** jest synonimem doskonałej jakości produktów specjalnych przeznaczonych do czyszczenia w ramach działalności komercyjnej. Oprócz kompletnego portfolio produktów przeznaczonych do różnych zastosowań związanych z czyszczeniem i pielęgnacją oferujemy również szeroki zakres usług, obejmujący atrakcyjne rozwiązania i zapewniający liczne korzyści. Odwiedź nas na naszej stronie internetowej: [www.pudol.de](http://www.pudol.de)



*Czystość pobudza zmysły*

**Obsługa klienta**

Elastyczność i tworzenie zorientowanych na klienta rozwiązań problemów należą do podstawowych celów naszej firmy. Szczególnie ważna jest więc dla nas ścisła współpraca z klientami mająca na celu tworzenie innowacyjnych, profesjonalnych rozwiązań, oferujących wymierne korzyści dotyczące procesu produkcji i ekonomii.

Nasz wysoko zmotywowany zespół chemików i techników, dysponujący wieloletnim doświadczeniem praktycznym w zakresie projektowania, modyfikacji i praktycznego stosowania klejów jest zawsze do Państwa dyspozycji.



**Technologia zastosowania Kleje**

- + Wsparcie w określaniu zapotrzebowania do konkretnych zastosowań
- + Wskazówki dotyczące optymalizacji geometrii powierzchni klejonej
- + Zalecenia odnośnie do odpowiednich urządzeń dozujących oraz techniki nanoszenia i ściskania
- + Szkolenia dla przetwórców i dealerów specjalistycznych; wykłady specjalistyczne



- + Doradztwo przy wyborze kleju
- + Propozycje racjonalizacji przebiegu prac
- + Optymalizacja miejsca pracy przy użyciu klejów
- + Tworzenie i modyfikacja klejów w naszym dziale badawczo-rozwojowym



**Technologia zastosowania Elementy warstwowe**

- + Indywidualna budowa konstrukcji z gotowych elementów
- + Propozycje rozwiązań związanych z projektem



- + Komponenty materiałowe specyficzne dla danego zastosowania
- + Dobór materiałów zgodnie z wymaganiami fizyki budowlanej oraz przy uwzględnieniu warunków



**Możliwości testowania w naszym zakładzie technologicznym**

**Badanie surowców i kontrola materiałowa:**

- magazynowanie w związku ze zmianami klimatycznymi
- sztywność przy zginaniu 3-punktowym
- wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne
- kolorymetria
- składowanie w wodzie
- określenie wartości U

+ Ponadto współpracujemy z renomowanymi instytutami badawczymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ochrony przed hałasem.



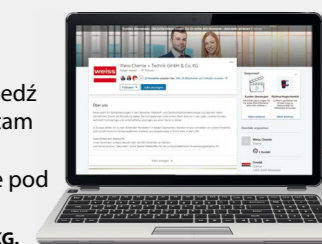
**Możliwość testowania w naszym dziale technologii aplikacji oraz we własnym dziale badań i rozwoju**

+ Nasze wyposażenie badawcze umożliwia nam nie tylko przeprowadzenie testów w odniesieniu do wymagań norm DIN i EN, lecz również ocenę Państwa elementów konstrukcyjnych (ich wielkości) w praktycznych warunkach ich użytkowania. Ponadto wysoką jakość produktów gwarantuje współpraca naszej firmy z różnymi instytutami badawczymi.



Jesteś w LinkedIn tak jak my? Śledź nas. Regularnie zamieszczamy tam ciekawe wiadomości. Można nas znaleźć w Internecie pod adresem:

**Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG.**



# Nasz asortyment w formie zestawienia

Poznaj jakość na nowo dzięki wydajnym produktom firmy Weiss:



## Kleje COSMO®

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:

+49 (0) 2773 / 815 - 255  
+49 (0) 2773 / 815 - 274



## COSMO® Elementy warstwowe

Nieograniczone możliwości aranżacyjne

**COSMO® Therm** (Termoizolacja)  
**COSMO® Silent** (Izolacja akustyczna)  
**COSMO® Protect** (Ochrona przed przebicciem)  
**COSMO® Design** (Rowkowane)  
**COSMO® Tech** (Zindywidualizowane)  
**COSMO® Frame** (Elementy do 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 - 0

Nasze centrum serwisowe  
Dział elewacji:

+49 (0) 5245 / 9241 - 21



## PUDOL Środki do czyszczenia i pielęgnacji

Czystość pobudza zmysły

### PUDOL SOFT

Łagodne środki czyszczące do wrażliwych materiałów

### PUDOL CARE

Środki do pielęgnacji, zapewniające higienę i wysoki połysk

### PUDOL POWER

Mocne środki czyszczące do usuwania najmocniejszych zabrudzeń

### PUDOL FRESH

Środki czyszczące, zapewniające nieskazitelną czystość i świeży zapach

### 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

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

PUDOL



Firma siostrzana  
Grupy Weiss

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)

Czystość pobudza zmysły

made by weiss