

## POLIURETANOWE KLEJE STRUKTURALNE

**KLEJ POLIURETANOWY**  
KLEJENIE RÓŻNYCH MATERIAŁÓW

# SikaForce®-490 L10

(dawniej ADEKIT A280 BK)

### ZASTOSOWANIA:

Spajanie części w dużych seriach, spajanie i naprawa elementów nadwozia, spajanie i naprawa części kompozytowych.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- Dwuskładnikowy klej poliuretanowy utwardzany w temperaturze pokojowej.
- Produkt w postaci niespływającej pasty, odpowiedni do zastosowań pionowych i wypełniania nieregularnych połączeń.
- Doskonałe tłumienie drgań, uderzeń i hałasu.
- Doskonałe zachowanie w niskich temperaturach.
- Produkt dostosowany do montażu obejmującego różne materiały.
- Doskonałe parametry mechaniczne i odporność na starzenie.
- Doskonała wytrzymałość na obciążenia dynamiczne (wibracje i uderzenia).
- Produkt dostosowany do rygorystycznego starzenia i agresywnych środowisk.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE SikaForce®-490 L10				
Skład		POLIOL	IZOCYJANIAN	MIESZANINA
Proporcja mieszania - wagowo		130	100	
Kolor		Czarny	Beżowy	Czarny
Lepkość Brookfielda-LTV w 25°C	LT-063 / 15 s <sup>-1</sup> LT-063 / 1.5 s <sup>-1</sup> LT-001	40 - 90 Pa·s 300 - 600 Pa·s	11 - 19 Pa·s	Pasta tiksotropowa
Gęstość w 25°C	LT-020	1.47	1.17	-
Gęstość utwardzonego produktu w 23°C	ISO 2781	-	-	1.34
Czas otwarty dla 50 g w temp. 23°C <sup>(1)</sup>	LT-002-B	-	-	6 min
Czas otwarty na 7 mm kulce w temp. 23°C	LT-002-B	-	-	10 min

(1) - Kluczowe właściwości. Wartości te są zawarte w Certyfikacie Analizy.

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE <sup>(1)</sup>			
Twardość końcowa	ISO 868	Shore	A/D 48
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	13
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	95
Moduł Younga <sup>(2)</sup>	ISO 527	MPa	40
Rekomendowana temperatura aplikowania		°C	15 - 30
Temperatura pracy <sup>(2)</sup>	LT-006-B	°C	-40 do +130

(1) - utwardzono 16 h w 70°C

(2) - temperaturę roboczą definiuje się jako temperaturę, w której produkt zachowuje 80% swojej początkowej wytrzymałości na ścinanie po 1000 godzinach starzenia w tej temperaturze, wartość dla aluminium, mierzona w temperaturze 23°C

CZAS OBRÓBK <sup>(1)</sup>		
w 23°C	LT-006-B	45 min
w 40°C	LT-006-B	20 min
w 60°C	LT-006-B	10 min

(1) - czas obróbki definiuje się jako czas potrzebny do uzyskania wytrzymałości na ścinanie na aluminium w temperaturze 23°C, wynoszącej 1 MPa

**KLEJ POLIURETANOWY**  
KLEJENIE RÓŻNYCH MATERIAŁÓW

# SikaForce®-490 L10

(dawniej ADEKIT A280 BK)

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE NA ŁĄCZENIACH <sup>(1)</sup>				
<b>Aluminium 2017 A</b> piaskowane	wstępny	LT-006-B	MPa	16 CF
	po wilgotnej kataplazmie 7 dni 70°C / 100% wilgotności względnej na aluminium pokrytym podkładem Sika Advanced Resins Metal Primer			11 CF
	po wilgotnej kataplazmie 7 dni 70°C / 100% wilgotności względnej			6 CF
	po 15 cyklach D3 <sup>(2)</sup>			13 CF
	<b>po 3 tygodniach zanurzenia w:</b>			
	olej silnikowy w temperaturze 70°C			16 CF
	kwas solny (0,1 N)			13 CF
	soda (0,1N)			9 CF
	woda morską			15 CF
	olej napędowy			16 CF
	gaz			5 CF
	<b>Stal Nierdzewna 304</b> piaskowana			wstępny
po wilgotnej kataplazmie 7 dni 70°C / 100% wilgotności względnej		11 AF/CF		
<b>Stal ocynkowana elektrycznie</b> piaskowana	-			11 CF
<b>Stal ocynkowana elektrycznie</b> wycieranie acetonu	-			14 AF/CF
<b>ABS</b> izopropanol + podkład do tworzyw sztucznych 5069 Sika Advanced Resins	-			6 SF
<b>PC</b>	-			7 SF
<b>PVC</b> piaskowany	-			7 SF
<b>PMMA</b>	-			5 SF
<b>PA6E</b> piaskowany	-			4 SCF
<b>Kompozyt SMC</b> szlifowany	-			7 DF

AF - zniszczenie adhezyjne połączenia klejonego

CF - zniszczenie spoiny połączenia klejonego

SCF - specjalne zniszczenie spoiny połączenia klejonego

DF - zniszczenie delaminacyjne połączenia klejonego zgodnie z normą EN ISO 10 365

(1) - utwardzono 16 h w 70°C

(2) - cykl D3: 16 godz. przy 40°C/95% RH + 3 godz. przy -20°C + 5 godz. przy 70°C/50% ± 5% RH, zgodnie z normą ISO 9142

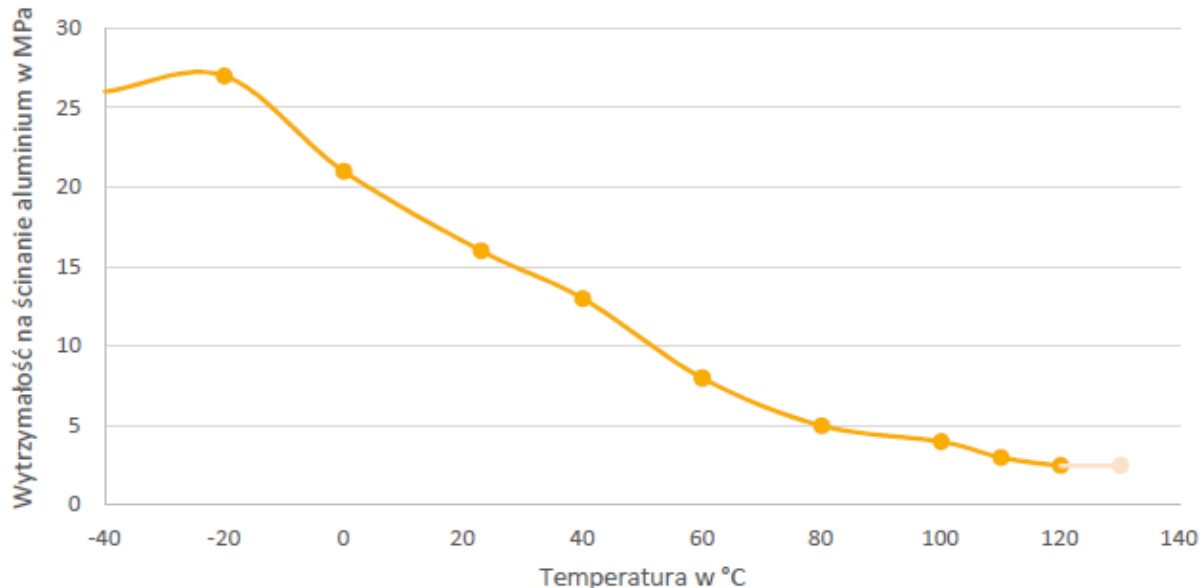
**KLEJ POLIURETANOWY**  
KLEJENIE RÓŻNYCH MATERIAŁÓW

# SikaForce®-490 L10

(dawniej ADEKIT A280 BK)

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZRYWANIE METODĄ PŁYWAJĄCEGO WAŁKA PRZY 23°C		
Aluminium 2017 A piaskowane	ISO 4578	12 kN/m

Wytrzymałość na ścinanie w aluminium w zależności od temperatury



#### WYTYCZNE STOSOWANIA:

- **Sprzęt:** SikaForce®-490 L10 (AB) BLACK pakowany w kartuszach 400 ml wymagają pistoletu ręcznego lub pneumatycznego.  
W przypadku zastosowań wymagających użycia maszyny prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.
- **Przygotowanie podłoża:** Element przeznaczony do klejenia musi być wolny od brudu, oleju lub innych ciał obcych. Powierzchnia musi być czysta i sucha.

**KLEJ POLIURETANOWY**  
**KLEJENIE RÓŻNYCH MATERIAŁÓW**

# SikaForce®-490 L10

(dawniej ADEKIT A280 BK)

## PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI:

Adhezja występująca w połączeniach klejonych jest wynikiem indywidualnych własności łączonych materiałów. W wielu przypadkach aby zwiększyć adhezję w połączeniu niezbędne jest odpowiednie przygotowanie powierzchni łączonych materiałów. Sposób przygotowania powierzchni należy ustalić odpowiednio wcześniej biorąc pod uwagę następujące czynniki:

- rodzaj użytych materiałów,
- mechaniczne właściwości połączenia,
- środowisko pracy ( temperatura, wilgotność, UV, czynniki chemiczne itd.),
- stałość parametrów połączenia w czasie,
- odtłuszczenie za pomocą rozpuszczalników,
- obróbka mechaniczna,
- obróbka chemiczna,
- zastosowanie podkładów.

W wypadku zastosowania dowolnej z metod powierzchnia przeznaczona do klejenia musi być czysta, sucha i wolna od zanieczyszczeń (tłuszcz, kurz, itp.). W przypadku problemu z doбором podkładu lub środka odtłuszczającego prosimy o kontakt z naszym działem technicznym oraz zapoznanie się z instrukcją przygotowania powierzchni.

## BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:

Standardowe środki bezpieczeństwa powinny być zachowane podczas pracy z tym produktem:

- zapewnić dobrą wentylację,
- nosić rękawice i okulary ochronne oraz odzież nie przepuszczającą wody.

Szczegółowe informacje zawarte są w kartach charakterystyki składników tej kompozycji.

## PRZECHOWYWANIE:

Okres składowania dla SikaForce®-490 L10 (AB) BLACK / 400 ml wynosi 9 miesięcy, dla SikaForce®-490 L10 (A) BLACK i SikaForce®-490 (B) wynosi 12 miesięcy, przechowywane w oryginalnych nie otwieranych pojemnikach w temperaturze pomiędzy 15°C i 25°C.

## OPAKOWANIA:

SikaForce®-490 L10 (AB) BLACK / 400 ml – 12 kartridży  
SikaForce®-490 L10 (A) BLACK (poliol) – 30 kg, 40 kg, 290 kg  
SikaForce®-490 (B) (izocyjanian) – 5 kg, 32 kg, 225 kg, 230 kg

## GWARANCJA:

Wszystkie informacje zawarte powyżej są rezultatem badań i testów przeprowadzonych w naszym laboratorium w ściśle określonych warunkach. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za określenie przydatności (w swoich warunkach) produktu Sika (przed dokonaniem zakupu) do proponowanego zastosowania. Sika gwarantuje zgodność swojego produktu z jego specyfikacją lecz nie może zagwarantować jego kompatybilności z jakimkolwiek szczególnym zastosowaniem.

Sika odrzuca jakąkolwiek odpowiedzialność za zniszczenia lub wypadki, które spowodowane zostały użyciem jego produktów. Odpowiedzialność Sika jest ściśle ograniczona do zwrotu pieniędzy lub wymiany produktu niezgodnego z jego specyfikacją.