

### OPIS KLEJU

ACRALOCK seria SA10 LV to zaawansowany klej dwuskładnikowy o proporcjach 10:1. Posiada wysoką odporność na ścinanie, dużą twardość i średnią wartością na rozciąganie oraz łączenie metali bez konieczności stosowania podkładów. Seria SA10 LV dostępna jest w różnych wariantach; kombinacji kleju i aktywatora tak aby otrzymać czas pracy od 5 do 45 min. oraz różne kolory gotowej masy. Przeznaczony jest do łączenia aluminium oraz stali nierdzewnej bez potrzeby lub jej minimalnego przygotowania. <sup>a,b</sup>

Opakowania: 50 oraz 490 ml opakowania dwukomorowe; 20 l oraz 200 l pojemniki bębnowe dla zastosowań przy użyciu dozowników.

### WŁAŚCIWOŚCI

Czas pracy od 5 do 45 min  
Łączenie metali bez podkładów

Niska wartość egzotermiczna  
Wypełnieni od 0,5 do 12 mm  
Dobra odporność chemiczna/środowiskowa<sup>(b)</sup>  
Stała twardość i elastyczność

Nie spływa  
Brak wpływu proporcji mieszania na masę  
Stałe właściwości

### ZALETY

Szeroki wachlarz czasu pracy do różnych zastosowań  
Brak konieczności przygotowywania powierzchni dla większości metali (a)  
Mała kurczliwość masy  
Wypełnianie małych i średnich szczelin  
Trwałe właściwości kleju w trudnych warunkach  
Doskonałe właściwości na zmęczenie oraz obciążenia dynamiczne  
Możliwość zastosowań na pionie lub „nad głową”  
Łatwy w użyciu przez wyciskacz ręczny i z dozownika  
Okres trwałości 6 miesięcy

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU W TEM.22° C

Product	Klej/Aktywator	Czas pracy (min)	Czas wiązania( min)
SA 10-05 BBLK <sup>(x)</sup>	SA 10-05A / 1 BBLK	4 – 7	>15
SA 10-15 BBLK <sup>(x)</sup>	SA 10-20A / 1 BBLK	15 – 20	>45
SA 10-35 BBLK <sup>(x)</sup>	SA 10-20A / 3 BBLK	30 – 40	> 80

(x) INNE KOLORY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

### WŁAŚCIWOŚCI SKŁADNIKÓW MOKRYCH:

Właściwości	Komponent A	Komponent B	A + B
Kolor	Złamana biel	Czarny	Czarny
	Złamana biel	Złamana biel	Złamana biel
Proporcje(objętość)	10	1	
Proporcje ( waga)	8,7	1	
Lepkość kps (Pa.s)	300 - 500	80 - 200	
Gęstość (g/cm <sup>3</sup> )	0,95 – 0,98	1,09 – 1,11	0,98 – 1,00
Gęstość (lb/gal)	8,0	9,2	8,1 – 8,2

### WŁAŚCIWOŚCI UTWARDZONEJ MASY:

Wytrzymałość na rozciąganie: 3000 - 3,500 psi (21 - 24 MPa)  
Moduł: 80 - 100 kpsi (620 MPa)  
Wydłużenie: 80 - 120 %  
Wytrzymałość połączeń klejowych, ASTM D1002: 2500 - 3000 psi (17 - 21 MPa)  
Zakres temperatury: - 55 – 120°C  
Maksymalna odporność na temperaturę: 200°C, 1h

Utwardzony klej jest odporny na roztwory solne, węglowodory oraz kwasy, zasady PH od 3 do 10.

Nie zaleca się wystawiania klejonych powierzchni na działanie rozpuszczalników, mocnych kwasów czy roztworów zasadowych.

Zakres temperatury waha się od - 40 – 120°C krótkotrwale od -55 do 200° C.(pkt. c)

## PODŁOŻA ZALECANE

Poliestry	Akryle	PVC/FPVC/CPVC	Estry winylu
Żelkot poliestrowy	ABS	Styreny	SMC/BMC
Epoksydy	Stal Nierdzewna	Stal węglowa	Aluminium
Powłoki nawierzchniowe	metale galwanizowane <sup>(4)</sup>	Vinyloestry	Metale powlekane
Poliuretan	PU - Rim	PA - RIM	Poliwęglan
PMMA	PET		

## PODŁOŻA NIEZALECANE

Poliolefiny	Poliacetal	PTFE	Szkło
Stal galwanizowana na gorąco	Drewno		

## WŁAŚCIWOŚCI POŁĄCZEŃ KLEJOWYCH 22°C,

Epoksyd wzmocniany włóknem węglowym	33 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie kohezyjne)
Stal nierdzewna:	27 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie adhezyjne/kohezyjne)
Stal węglowa:	28 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie kohezyjne)
Aluminium AW 6060	28 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie kohezyjne)
Blacha galwanizowana:	20 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie kohezyjne)
KTL:	30 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie materiału/kohezyjne)
PVC wzmocniany	7,5 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie materiału)
PC	8,5 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie materiału)
Laminowana żywica poliestrowa	10,5 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie materiału)
poliester wzmocniany	17 MPa <sup>(e)</sup> (rozerwanie materiału)
PU RIM	6 MPa <sup>(g)</sup> (rozerwanie materiału)
PA RIM	5 MPa <sup>(g)</sup> (rozerwanie materiału)
Stal nierdzewna:	15 MPa <sup>(f)</sup> (rozerwanie adhezyjne/kohezyjne)
Stal węglowa	20 MPa <sup>(f)</sup> (rozerwanie adhezyjne/kohezyjne)
Aluminium AW 6060:	26 MPa <sup>(f)</sup> (rozerwanie kohezyjne)
ABS:	5 MPa <sup>(f)</sup> (rozerwanie materiału)
KTL:	9 MPa <sup>(f)</sup> (rozerwanie materiału)

<sup>(e)</sup>: grubość szczeliny 1 mm, przetarte IPA

<sup>(f)</sup>: grubość szczeliny 1 mm, przetarte IPA, po teście kataplazmatycznym, -30/+120°C, 12h każdy, 5 cykli

<sup>(g)</sup>: grubość szczeliny 1 mm, ścieranie papierem ściernym 40, przetarte IPA, po teście kataplazmatycznym, -30/+120°C, 12h każdy, 5 cykli

## UWAGI:

- a.] Przygotowanie powierzchni: Potrzeba zastosowania przygotowania powierzchni oparta musi być na testach przeprowadzonych przez użytkownika na powierzchni przygotowanej jak i na powierzchni bez wcześniejszego przygotowania oraz na sprawdzeniu czy siła łączenia jest wystarczająca. Oprócz siły łączenia sprawdzona powinna również być wytrzymałość tak aby sprawdzić czy z biegiem czasu czy stan powierzchni ma wpływ na trwałość łączenia. Każda zmiana powierzchni lub warunków wymaga ponownego testu.
- Większość podłoży termoplastycznych wymienionych powyżej nie wymaga innego przygotowania powierzchni prócz przetarcia suchą szmatką lub zdmuchnięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Jeśli zanieczyszczenie jest widoczne lub spodziewane wówczas przecieramy szmatką nasączoną alkoholem przed samym klejeniem. Tworzywa takie jak poliolefiny, poliestry termoplastyczne i tworzywa fluorokarbonowe nie są sklejalne..
  - Metale takie jak aluminium, stal nierdzewna, stal walcowana an zimno, stal węglowa nie wymagają wcześniejszych przygotowań. EBS zaleca jedynie używanie wersji szybciej schnących z czasem pracy krótszym niż 40 minut. Jeśli łączymy metal z metalem o małych szczelinach klejenia > 0,015 mm szczelina łączenia musi być zachowana.
  - Kompozyty termoutwardzalne nie wymagają przygotowania powierzchni, jednak proces formowania może zmieniać proces sklejanego dlatego też wymagane są wcześniejsze próby testowe.
  - Z uwagi na dużą ilość powierzchni i ich właściwości użytkownik przed zastosowaniem kleju powinien przeprowadzić odpowiednie testy.
- b) Użytkownik odpowiedzialny jest za dobór odpowiedniego kleju w zależności od powierzchni jak również sposobu aplikacji. EBS zaleca przeprowadzanie prób oraz testów biorących pod uwagę warunki atmosferyczne oraz sposób w jaki klej będzie używany. Zaleca się uważne przeczytanie kart technicznych oraz kart bezpieczeństwa. Utwardzony klej ( spoina) odporna jest na działanie ciepła, wody, wilgoci, wodnych roztworów chemicznych oraz większości węglowodorów petrochemicznych włączając benzynę, olej silnikowy oraz olej napędowy. Nie zaleca się zanurzanie lub wystawianie na długie działanie skoncentrowanych kwasów, zasad, silnych rozpuszczalników organicznych takich jak: toluen, ketony, i estry. Użytkownik odpowiedzialny jest za dobór odpowiedniego kleju w zależności od zastosowania klejonych powierzchni. W przypadku wątpliwości i pytań prosimy o kontakt z firma EBS z prośbą o wsparcie techniczne.
- c.) Wytrzymałość kohezyjna w temp -40 do 120°C zachowuje min 1,000psi ( pomiar wykonany na aluminium). Klejone powierzchnie odporne są na krótkotrwałą ekspozycję na temperatury od -55 to 200° C, pod warunkiem prawidłowo zakończonego procesu łączenia. Użytkownik powinien określić możliwość długotrwałego wystawienia klejonych powierzchni na działanie temperatury przekraczającej zakres temperatury wyżej wymieniony.
- d.) Okres trwałości składników A oraz B w zamkniętych pojemnikach wynosi ok. 6 miesięcy od daty produkcji. Okres trwałości produktu oparty jest na stałych warunkach przechowywania w temp. między 13°C a 27°C. Wystawieni ciągle lub krótkotrwałe na działanie temperatury powyżej 27°C spowoduje znaczne skrócenie okresu przydatności. Okres trwałości może zostać wydłużony poprzez przechowywanie w klimatyzowanych bądź chłodzonych pomieszczeniach w temperaturze od 13°C do 18°C.

## **Informacje zawarte w powyższym piśmie są wiarygodne.**

Wszystkie informacje zawarte powyżej otrzymane były podczas badań w laboratorium firmy EBS lub poza laboratorium z zachowaniem kontrolowanych warunków. Wszystkie wartości służą jedynie jako wskazówka do dalszych działań użytkownika. Ostateczne zastosowanie kleju powinno być poprzedzone przez odpowiednie testy i próby wykonane przez użytkownika z otrzymaniem określonych przez siebie wyników testu. Produkt przeznaczony jest do użytku przez osoby indywidualne na własne ryzyko. Ponieważ użyte materiały, zastosowanie oraz przechowywanie kleju nie są kontrolowane przez EBS, nasza gwarancja dotyczy jedynie ewentualnej wymiany wadliwego towaru.

## **BEZPIECZEŃSTWO, ZASADY POSŁUGIWANIA SIE ORAZ NAKLADANIE:**

**UWAGA :**Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać kartę bezpieczeństwa. Engineered Bonding Solutions, LLC ( dalej "EBS") dostarcza kleje w formie dwuskładnikowych pojemników, pojemniki 5 galonowe oraz bębny 50 galonowe do zastosowań przy użyciu dozowników. Nie zaleca się mieszania ręcznego. W przypadku braku urządzeń dozujących prosimy o kontakt z osobą reprezentującą EBS. Reakcja chemiczna podczas mieszania komponent A i B wytwarza ciepło. Ilość wytwarzanego ciepła uwarunkowana jest ilością produktu jak również jej grubością. Duże masy o grubości powyżej 12,5 mm mogą wytworzyć ciepło rzędu 121°C oraz wydzielać szkodliwe łatwopalne opary. Duże ilości mieszanego produktu powinny zostać przeniesione do pomieszczeń o dobrej wentylacji tak aby zminimalizować ryzyko bezpośredniego kontaktu.

Czas pracy to przybliżona wartość czasu podczas którego wymieszane składniki A oraz B pozostają płynne oraz zachowują moką powierzchnię. Czas wiązania to przybliżony czas podczas którego klejone powierzchnie mogą zostać dopasowane i przesuwane. Złączone powierzchnie mogą być oddane do użytku po osiągnięciu 75% trwałości, następuje to po wychłodzeniu się kleju do temperatury otoczenia. Wyższa temperatura otoczenia skraca czas pracy natomiast chłodniejsza temperatura otoczenia wydłuża czas pracy. Dane te oparte są o badania laboratoryjne w temperaturze 24°C. Przy zastosowaniu produktu w wyższych lub niższych temperaturach prosimy o kontakt z przedstawicielem EBS.

Przed nałożeniem produktu upewnij się że powierzchnie są czyste. Sprzęt dozujący powinien być w dobrym stanie, użytkownik powinien regularnie sprawdzać czy dozownik zachowuje określone proporcje składników. Należy stosować jedynie dozowniki zaakceptowane przez przedstawiciela EBS. Wszelkie zawilgocone metale powinny być ze stali nierdzewnej. Zawsze należy sprawdzić kolor kleju na powierzchni nieporowatej (plastik). Należy sprawdzić czy czas pracy oraz czas wiązania zgadza się z wymienionym na pierwszej stronie. Jeśli wszystkie warunki jak i proporcje zostały zachowane należy kontynuować pamiętając o zachowaniu minimalnej oraz maksymalnej szczeliny o grubości 0.02"(0.5mm)

Wszystkie kleje z czasem łączenia poniżej 30 min mogą zagotować się przy szczelinach sięgających 12,5 mm lub nawet mniej jeśli stosuje się jeszcze szybsze formuły. Może to doprowadzić do zmniejszenia właściwości fizycznych utwardzonego już kleju.

Po nałożeniu kleju należy docisnąć powierzchnie tak aby usunąć ewentualny nadmiar. Po tym czasie nie należy już przesuwać i korygować pozycji klejonych elementów. Każda próba poruszenia klejonych przedmiotów spowoduje dostanie się powietrza do wiążącej się masy co zmniejszy właściwości kleju. Klejone elementy należy unieruchomić i pozostawić na czas wiązania.

EBS zaleca stosowanie alkoholu lub rozpuszczalników przemysłowych do usuwania nadmiaru kleju. Nadmiar kleju należy usuwać kiedy jeszcze masa jest wilgotna lub plastyczna z zachowaniem ostrożności tak aby alkohol ani rozpuszczalnik nie miał kontaktu klejem na łączeniu ponieważ może to zachwiać proces utwardzania na krawędziach. Najlepiej użyć taśmy papierowej lub ostrego noża do usuwania nadmiaru masy. Do usuwania utwardzonego materiału zalecane jest użycie ostrego noża. Stosowanie ścierania lub szlifowania może wytwarzać ciepło oraz szkodliwe opary. Należy tego unikać lub stosować specjalne ochronne maski