

OPIS

Seria **ACRALOCK SA10 LV** to zaawansowane, dwukomponentowe kleje o stosunku mieszania 10:1 oraz wysokiej wytrzymałości na ścinanie, doskonałej udarności i średniej wytrzymałości na rozciąganie. Produkty z serii SA 10 LV kleją aluminium i stal nierdzewną bez konieczności gruntowania i wymagają minimalnego tylko przygotowania powierzchni lub nie wymagają go wcale^{a,b}. Są dostępne w różnych kombinacjach kleju i aktywatora różniących się czasem otwartym wynoszącym od 5 do 45 min oraz kolorem po wymieszaniu.

Produkt dostępny jest w podwójnych kartuszach o pojemności 50 i 490ml oraz w beczkach o pojemności 20 i 200 litrów do używania z dozownikiem.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

Czas otwarty od 5 do 45 minut
Klei metal bez gruntowania

Niski poziom reakcji egzotermicznych

Wypełnia otwory od 0,5 do 12 mm
Dobra odporność na substancje chemiczne i czynniki atmosferyczne^(b)

Stała wytrzymałość i elastyczność

Nie spływa

Tolerancja przy mieszaniu

Stabilna formuła

ZALETY

Pozwala dobrać optymalny czas otwarty

W przypadku większości metali przygotowanie powierzchni i gruntowanie nie są konieczne^(a)

Zmniejsza przebijanie włókien, mniej pracy przy wykańczaniu

Można wypełnić otwór cienką warstwą produktu

Spoiny zachowują trwałość w nieprzyjaznym środowisku

Duża odporność na zmęczenie i obciążenie uderzeniowe

Można używać na powierzchniach pionowych i sufitach

Łatwe w użyciu z kartuszy i używając aplikatora

Przydatny do użycia przez 6 miesięcy

WŁAŚCIWOŚCI W TEMP. 22° C

Produkt	Klej/Aktywator	Czas otwarty (minuty)	Czas wiązania (minuty)
SA 10-05 BLK ^(x)	SA 10-05A / 1 BBLK	4 - 7	>15
SA 10-15 BLK ^(x)	SA 10-20A / 1 BBLK	15 - 20	>45
SA 10-35 BLK ^(x)	SA 10-20A / 3 BBLK	30 - 40	> 80

(x) inne kolory i inny czas używalności dostępne na życzenie

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI KLEJU W STANIE CIEKŁYM

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

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI KLEJU PO UTWARDZENIU

Wytrzymałość na rozciąganie: 3000 - 3,500 psi (21 - 24 MPa)

Moduł: 80 - 100 kpsi (620 MPa)

Wydłużenie: 80 - 120 %

Wytrzymałość na ścinanie, ASTM D1002: 2500 - 3000 psi (17 - 21 MPa)

Dopuszczalna temperatura: -55 - 120°C

Maksymalna odporność termiczna: 200°C, 1h

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

Utwardzony klej nie powinien być wystawiony na działanie ma działanie rozpuszczalników, mocnych kwasów ani zasad (patrz uwagi, pkt b).

Dopuszczalna temperatura dla tego produktu to do - 40 do 120°C, w krótkim okresie od -55 to 200° C (patrz uwagi, pkt c)

ZALECANE PODŁOŻA (Patrz uwagi poniżej)

Poliestry	Akryle	PVC/FPVC/CPVC	Estry winylu
Żelkoty poliestrowe	ABS	Styreny	SMC/BMC
Epoksydy	Winyloestry	Stal nierdzewna	Stal węglowa
Aluminium	Topkoty	Metale galwanizowane ⁽⁴⁾	Metale powlekane
Poliuretany	PU – Rim	PA – RIM	Poliwęglany
PMMA	PET		

NIEODPOWIEDNIE PODŁOŻA

Poliolefiny Poliacetale PTFE Szkło Drewno Stal galwanizowana na gorąco

TYPOWA WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE W TEMP. 22°C

Laminat z epoksydu wzmocnionego włóknem węglowym	33 MPa ^(e) (rozerwanie adhezyjne/ materiału)
Stal nierdzewna:	27 MPa ^(e) (rozerwanie adhezyjne/ materiału)
Stal węglowa:	28 MPa ^(e) (rozerwanie kohezyjne)
Aluminium AW 6060	28 MPa ^(e) (rozerwanie kohezyjne)
Galwanizowane:	20 MPa ^(e) (rozerwanie kohezyjne)
KTL:	30 MPa ^(e) (rozerwanie kohezyjne/ materiału)
PVC z pultruzji	7,5 MPa ^(e) (rozerwanie materiału)
PC	8,5 MPa ^(e) (rozerwanie materiału)
Laminat poliestrowy, RTM	10,5 MPa ^(e) (rozerwanie materiału)
Poliester z pultruzji	17 MPa ^(e) (rozerwanie materiału)
PU RIM	6 MPa ^(g) (rozerwanie materiału)
PA RIM	5 MPa ^(g) (rozerwanie materiału)
Stal nierdzewna:	15 MPa ^(f) (rozerwanie adhezyjne/kohezyjne)
Stal węglowa:	20 MPa ^(f) (rozerwanie adhezyjne/kohezyjne)
Aluminium AW 6060:	26 MPa ^(f) (rozerwanie kohezyjne)
ABS:	5 MPa ^(f) (rozerwanie materiału)
KTL:	9 MPa ^(f) (rozerwanie materiału)

^(e): szczelina o grubości 1 mm, przetarte IPA,

^(f): szczelina o grubości 1 mm, przetarte IPA, test kataplazmatyczny, -30/+120°C, 12h na cykl, 5 cykli

^(g): szczelina o grubości 1 mm, starte papierem o ziarnistości 40, przetarte IPA, test kataplazmatyczny, -30/+120°C, 12h na cykl, 5 cykli

UWAGI

- a.) Przygotowanie powierzchni: Użytkownik musi sam stwierdzić, czy przygotowanie powierzchni jest potrzebne – w tym celu powinien przeprowadzić testy na powierzchni przygotowanej i bez przygotowania w celu ustalenia, czy siła wiązania jest wystarczająca. Ważne jest, aby sprawdzić nie tylko wytrzymałość świeżego wiązania, ale również metodą symulacji lub testów upewnić się, czy z biegiem czasu nie nastąpi degradacja spoiny. Każda zmiana powierzchni lub czynników działających na spoinę wymaga powtórzenia testów.
- Większość podanych wyżej materiałów termoplastycznych nie wymaga przygotowania powierzchni poza przetarciem szmatką lub użyciem dmuchawą. Jeśli widać, że powierzchnia jest zanieczyszczona lub istnieje takie podejrzenie, przed rozpoczęciem klejenia należy ją przemyć alkoholem. Tworzywa sztuczne o niskiej energii powierzchniowej jak poliolefiny, termoplastyczne poliestry i tworzywa fluorokarbonowe w zasadzie nie nadają się do klejenia.
 - Metale takie jak aluminium, stal nierdzewna, stal walcowana na zimno, stal węglowa można kleić bez przygotowania, EBS zaleca tylko, aby używać wersji szybko utwardzającej się, której czas otwarty jest krótszy niż 40 minut. Klejąc metal z metalem o małych szczelinach klejenia > 0,015" należy zachować szczelinę.
 - Kompozyty termoutwardzalne w zasadzie nie wymaga przygotowania powierzchni, jednak rozdzielacze i sam proces formowania mogą wpłynąć na trwałość spoiny, dlatego należy wcześniej przeprowadzić odpowiednie testy.
 - Ze względu na dużą ilość możliwych powierzchni o różnych właściwościach użytkownik powinien każdą z nich przetestować przed użyciem.
- b.) Użytkownik ma obowiązek na własną rękę sprawdzić przydatność kleju do wybranego zastosowania. EBS zaleca przeprowadzenie testów uwzględniających warunki środowiskowe i przeznaczenie końcowego wyrobu. Przed użyciem należy zapoznać się z kartą techniczną i kartą charakterystyki preparatu niebezpiecznego produktu i upewnić się, że się je rozumie. Spoiny są zwykle odporne na ciepło, wodę i wilgoć, roztworów wodnych środków chemicznych i większości węglowodorów petrochemicznych, w tym benzyny, oleju silnikowego i paliwa diesla. Nie powinny być wystawione na przedłużone działanie skoncentrowanych kwasów lub zasad lub silnych rozcieńczalników organicznych takich jak toluen, ketony i estry. Proszę skontaktować się z EBS, aby uzyskać wsparcie techniczne.
- c.) Wytrzymałość rozdzielcza w temp. od -40 do 120°C wynosi minimum 1,000 psi na aluminium. Spoiny są w stanie przez krótki okres wytrzymać temperaturę od -55 do 200°C, pod warunkiem, że proces wiązania się zakończył i spoina nie jest poddana ścinaniu. Użytkownik musi sam ustalić możliwość ciągłego wystawienia klejonych powierzchni na działanie temperatury spoza dopuszczalnego zakresu.

- d.) Komponenty A i B w oryginalnych, nieotwartych pojemnikach przechowywane w temperaturze od 55°F do 80°F (13°C do 27°C) zachowują przydatność do użycia przez 6 miesięcy od daty produkcji. W wyższej temperaturze czas przydatności do użycia ulega skróceniu. Czas przydatności do użycia można wydłużyć przechowując produkty w klimatyzowanym lub schłodzonym pomieszczeniu w temperaturze od 55°F do 65°F (13°C do 18°C).

Zalecenia w tej karcie są w naszym przekonaniu wiarygodne.

Wszystkie podane wartości to wartości typowe, uzyskane w kontrolowanym środowisku w laboratorium EBS lub innym posiadającym odpowiedni atest. Mają one pomóc w wyborze produktu i jego ocenie. Przydatność produktu do wybranego zastosowania musi ocenić sam użytkownik przeprowadzając testy w określonych przez siebie warunkach. Produktu przeznaczony jest do użycia przez wykwalifikowane osoby, którą czynią to na własne ryzyko. Ponieważ EBS nie ma wpływu na sposób użycia i przechowywania produktów przez użytkownika, gwarancja ogranicza się wymiany wadliwego towaru.

SPOSÓB UŻYCIA

BARDZO WAŻNE: Przed użyciem produktu należy przeczytać jego Kartę Charakterystyki Materiału Niebezpiecznego. Kleje Engineered Bonding Solutions (w skrócie „EBS”) dostarczane są w podwójnych kartuszach oraz w hobokach o pojemności 5 galonów i beczkach o pojemności 500 galonów do używania z dozownikiem. Komponentów nie należy mieszać ręcznie. Informacje nt. dozownika można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem EBS. Podczas Reakcja chemiczna, jaka zachodzi po wymieszaniu komponentów A i B, powoduje wydzielanie ciepła. Ilość wytworzonego ciepła zależy od ilości wymieszanego produktu i jego grubości. W przypadku dużej ilości produktu o grubości powyżej 12,5 mm może wytworzyć się ciepło o temperaturze 250°F/121°C i mogą powstać trujące, łatwopalne oparów. Większe ilości wymieszanego produktu należy umieścić w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, aby zminimalizować ryzyko bezpośredniego kontaktu z nim.

Czas otwarty to przybliżony czas od wymieszania komponentów A (klej) i B (aktywator), przez jaki klej pozostaje płynny a klejona powierzchnia mokra. Czas wiązania to przybliżony czas od wymieszania obu komponentów, w którym klejony element można odłączyć lub przesunąć – zwykle upływa on zaraz po tym, kiedy reakcje egzotermiczne dobiegną końca. Element jest gotowy do użycia, kiedy siła wiązania osiągnie 75% wytrzymałości maksymalnej, co następuje kiedy klejona powierzchni wychłodzi się do temperatury otoczenia. Wyższa temperatura otoczenia skraca czas otwarty, a niska temperatura powoduje jego wydłużenie. Informacje podane w tej karcie technicznej oparte są na wynikach testów przeprowadzonych w laboratorium w temperaturze 75°F/24°C. Jeśli produkt ma być używany w wyższej lub niższej temperaturze należy skontaktować się z przedstawicielem EBS.

Przed rozpoczęciem klejenia należy upewnić się, że powierzchnia jest czysta. Maszyna dozująca powinna być w dobrym stanie technicznym, a jej precyzja dozowania regularnie sprawdzana. Należy używać wyłącznie dozowników zaaprobowanych przez przedstawiciela EBS. Wszystkie metalowe elementy, które mają kontakt z mokrym klejem, powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Na nieporowatą powierzchnię (plastik, tworzywa sztuczne) należy nałożyć dosyć kleju, aby utrzymać właściwy kolor mieszaniny. Należy upewnić się, czy czas otwarty i czas wiązania odpowiadają wartościom podanym na pierwszej stronie. Jeśli kontrola jakości przebiegnie pomyślnie można kontynuować, zwracając uwagę, aby zachować szczelinę między klejonymi powierzchniami od 0.02”(.5mm) do 0.5” (12,5 mm). *Klej, którego czas otwarty jest krótszy niż 30 minut, może zagotować się w szczelinie o szerokości zbliżonej do 12,5 mm, a w przypadku jeszcze szybszych klejów nawet w węższej. Może to doprowadzić do pogorszenia się jego właściwości fizycznych.* Klejoną powierzchnię należy docisnąć, aby wycisnąć nadmiar kleju. Klejonych powierzchni nie należy poruszać, ponieważ spowoduje to uwięzienie powietrza w spoinach, co pogorszy ich właściwości. Sklejony element należy unieruchomić przy pomocy zacisków aż do upłynięcia czasu wiązania.

Nadmiar kleju należy usunąć przy pomocy alkoholu lub przemysłowego rozpuszczalnika. Należy to zrobić, póki klej jest jeszcze mokry lub plastyczny, zwracając uwagę, aby rozpuszczalnik lub alkohol nie miały kontaktu z klejem, bo może to doprowadzić do niedostatecznego utwardzenia odsłoniętych krawędzi. W celu usunięcia nadmiaru kleju najlepiej jest posłużyć się taśmą i ostrym narzędziem. Częściowo utwardzony można usunąć ostrym nożem. Klej już utwardzony należy zdrapać lub odciąć ostrym narzędziem. Jest to lepszy sposób niż szlifowanie lub ścieranie, które powoduje wydzielanie ciepła oraz szkodliwych oparów i dlatego wymaga stosowania masek ochronnych.