

BESCHRIJVING:

ACRALOCK SA1-serie is een geavanceerde 2K verlijming met een mengverhouding van 1: 1. Door een hoge afschuifsterkte gekoppeld aan een uitstekende taaheid en een gemiddelde rek ideaal voor het verlijmen primerloze metaalverbindingen. De SA1-serie is verkrijgbaar in verschillende lijmen en activatorcombinaties om drie verwerkingstijden van 5min, 15min en 60min te bereiken. Er zijn twee kleuren beschikbaar. De lijm is ontworpen om metalen, composieten en kunststoffen met in begrip van moeilijk te verlijmen oppervlakten zoals roestvrij staal, Nylon, PolDCPD, rubbers en gegalvaniseerde metalen met een minimale oppervlaktebehandeling te verbinden^(a,b). Verpakkingsopties zijn 50 ml, 400 ml duopatronen en 20 l of 200 l vatcontainers voor toepassing met doseerapparatuur voor meter-mix.

Technische data

Verwerkingstijd 5, 15 en 60 minuten
Verlijmd een grote variatie aan materialen
Gemiddelde exotherm
Lijmlaagdikte van 0,1 tot 5 mm
Goede omgevings- /chemische bestendigheid^(b)
Permanente taaheid en elasticiteit

Geen verzakking
Niet-kritische mengverhouding
Stabiele samenstelling

Voordelen

Genoeg werktijd voor middelgrote assemblages
Gegalvaniseerde metalen en Nylon kunnen worden verlijmd^(a)
Low Gap toepassingen mogelijk
Dunne film tot middelgrote spleetvulling mogelijk
Duurzame hechtingsprestaties in ruwe omgevingen
Uitstekende vermoeiingseigenschappen en schokbelastingbestendigheid
Verticale oppervlakte- en overheadtoepassingen mogelijk
Eenvoudig in gebruik met patronen en mixmengapparatuur
Houdbaarheid 6 maanden

PRODUCT EIGENSCHAPPEN BIJ 22 °C

Product	Lijm / Activator	Verwerkingstijd (min)	Fixatietijd (min)
SA 1-05 NAT	SA 1-05/15A / SA 1-05B Nat	5 – 8	>15
SA 1-15 NAT	SA 1-05/15A / SA 1-15B Nat	15 – 20	>30
SA 1-90 NAT	SA 1-05/15A / SA 1-90B Nat	55 – 70	>180
HS 1-15 BLK	SA 1-05/15A / HS 1-15B Blk	15 – 20	>45

TYPISCHE NATTE LIJM EIGENSCHAPPEN

Eigenschap	Component A	Component B	A + B gemengd
Kleur	Gebroken wit	Amber	Naturel
	Gebroken wit	Zwart	Zwart ⁽⁵⁾
Mengverhouding (volume)	1	1	
Mengverhouding (gewicht)	1,05	1	
Viscositeit kps (Pa.s)	200 – 400	100 – 300	
Dichtheid (g/cm ³)	0,98 – 1,02	0,94 – 1,02	1,00
Dichtheid (lb/gal)	8,45	8,1	8,28

TYPISCHE GEHARDE LIJM FYSIEKE EIGENSCHAPPEN

Treksterkte: 2.500 – 3.500 psi (24 MPa)
Modulus: 90 – 110 kpsi (690 MPa)
Rek: 50 – 75 %
Afschuifsterkte, ASTM D1002: 3.000 – 3.500 psi (24 MPa)
Bedrijfstemperatuur: -55 – 120 °C
Max. temperatuurbestendigheid: 250 °C, 1h

Uitgeharde lijm is over het algemeen bestand tegen zoutoplossingen, koolwaterstoffen, zuur en basen met een PH van 3 tot 10. Uitgeharde lijm wordt niet aanbevolen voor blootstelling aan polaire oplosmiddelen en sterkere zuren of basen (zie opmerking b). Het bedrijfstemperatuurbereik voor dit product is van - 40 tot 120 °C met intermitterende blootstelling van -55 tot 250 °C (zie opmerking c)

AANBEVOLEN ONDERGRONDEN (zie onderstaande opmerkingen)

Polyesters	Acryl	PVC / FPVC / CPVC	Vinylesters
Polyester gelcoats	ABS	Styreen	SMC / BMC
Epoxy's	Roestvrij staal	Koolstofstaal ⁽⁴⁾	Aluminium
Topcoats	Nylon	E – gegalvaniseerde metalen	Poly-DCPD
Thermisch verzinkt staal ⁽⁴⁾	Gecoate metalen	Polyurethaan	Hout
Rubber	Elastomeren	PU – RIM	PA – RIM
Polycarbonaat	PMMA	PET	

NIET AANBEVOLEN VOOR VERLIJMING

Polyolefinen	Polyacetaten	PTFE	Glas
--------------	--------------	------	------

AFSCHUIFSTERKTEWAARDEN BIJ 22 °C

Koolstofvezelepoxylaminaat	30 MPa ^(e) (cohesief falen)
Roestvrij staal 1.4404	30 MPa ^(h) (adhesief/cohesief falen)
Aluminium AW 6060	33 MPa ^(e) (cohesief falen)
PVC gepultrudeerd	7,5 MPa ^(e) (substraat falen)
PC	8,5 MPa ^(e) (substraat falen)
Polyester RTM-laminaat	10,5 MPa ^(e) (substraat falen)
Polyester gepultrudeerd	19 MPa ^(e) (substraat falen)
Vinylester gepultrudeerd	22 MPa ^(e) (substraat falen)
PU – RIM	6 MPa ^(g) (substraat falen)
PA – RIM	5 MPa ^(f) (substraat falen)
Roestvrij staal	18 MPa ^(f) (adhesief/cohesief falen)
Koolstofstaal	22 MPa ^(f) (adhesief/cohesief falen)
ABS	5 MPa ^(f) (substraat falen)
KTL	9 MPa ^(f) (substraat falen)
Aluminium	33 MPa ^(f) (cohesief falen)
Telene 1650	9 MPa ^(f) (substraat falen)
Thermisch verzinkt staal	22 MPa ^(f) (adhesief/cohesief falen)

(e) : Lijmlaagdikte 0,5 mm, IPA wipe

(f) : Lijmlaagdikte 0,5 - 1 mm, IPA wipe, na kataplasmatestcyclus, -30/ +120 °C, 12 uur elk, 5 cycli

(g) : Lijmlaagdikte 0,5 - 1 mm, schuurkorrel 40, IPA wipe, na kataplasmatestcyclus, -30/ +120 °C, 12 uur elk, 5 cycli

(h) : Lijmlaagdikte 0,5 - 1 mm, schuurkorrel 40, AP-1 wipe, na kataplasmatestcyclus, -30/ +120 °C, 12 uur elk, 5 cycli

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- a.) Voorbereiding van het oppervlak: De noodzaak van oppervlaktebehandeling moet door de gebruiker worden bepaald op basis van vergelijkende tests van onvoorbereide en voorbereide ondergronden om te bepalen of de sterkte geschikt is voor toepassing. Schone lijmfouten zijn niet gewenst voor duurzame prestaties op de lange termijn. In alle gevallen moeten initiële afschuifsterketests worden gevolgd door gesimuleerde of werkelijke duurzaamheidstests om te verzekeren dat de oppervlaktecondities niet leiden tot degradatie van de hechting na verloop van tijd onder bedrijfsomstandigheden. Latere veranderingen in ondergronden of hechtingsomstandigheden vereisen opnieuw testen.
1. De meeste thermoplasten die hierboven worden genoemd, kunnen worden verlijmd zonder andere oppervlaktevoorbereiding dan met een droge doek of met lucht afblazen. Als verontreiniging zichtbaar of vermoedelijk is dan met alcohol afnemen alvorens te lijmen. Kunststoffen met een lage oppervlakte-energie, zoals polyolefinen, thermoplastische polyesters en fluorkoolstofkunststoffen zijn over het algemeen niet te verlijmen.
 2. Metalen zoals ontvangen aluminium, roestvrij staal, koudgewalst staal, koolstofstaal zijn te verlijmen zonder voorbereiding, EBS raadt sterk aan om alleen snellere uithardingsversies met inwerktijd <40 minuten, indien metaal-op-metaal verlijming in dunne lijmnaden > 0,1 mm moet worden aangehouden.
 3. Thermo-hardende composieten worden over het algemeen zonder voorbereiding verlijmd, maar het loslaten van de mal en het proces kunnen verschillende hechtingsprestaties opleveren en testen moeten worden uitgevoerd.
 4. Voor thermisch verzinkt staal wordt aangeraden te schuren met korrel 40 en vervolgens ontvetten met een AP-1 doek voor het beste resultaat.
- b.) Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de geschiktheid van elke lijm voor het beoogde gebruik op ondergronden en toepassing te bepalen. EBS beveelt ten eerste aan laboratorium- en eindgebruikerstesten die representatief zijn voor de omgevingsomstandigheden en hoe de verlijmd constructie zal worden gebruikt. Lees en begrijp TDS en MSDS voor gebruik. Verlijmingen zijn over het algemeen bestand tegen de effecten van hitte, water en vocht, waterige chemicaliën en de meeste petroleumkoolwaterstoffen, inclusief benzine, motorolie en dieselbrandstof. Niet aanbevolen voor onderdompeling of langdurige blootstelling aan geconcentreerde zuren of basen, of agressieve organische oplosmiddelen zoals toluen, ketonen en esters. Neem contact op met EBS of EBS-distributeur voor technische assistentie.

- c.) Cohesieve sterkte bij -40 tot 120 °C blijft minimaal 1.000 psi zoals gemeten bij aluminium. Verlijmingen zijn bestand tegen intermitterende blootstellingen van -55 tot 250 °C, op voorwaarde dat de lijmverbinding in een armatuur zit en niet onder afschuifbelasting staat. De gebruiker moet de geschiktheid bepalen voor continue blootstelling buiten gebruikstemperatuurbereik.
- d.) De houdbaarheid van Componenten A en B in ongeopende verpakkingen is ongeveer zes maanden vanaf de productiedatum vervaardigd uit EBS-faciliteiten. Houdbaarheid is gebaseerd op stabiele opslag tussen 13 °C en 27 °C. Blootstelling, onderbroken of langdurig, boven 27 °C zal resulteren in een verkorting van de vermelde houdbaarheid. De houdbaarheid van beide componenten kan worden verlengd door airconditioning of gekoelde opslag tussen 13 °C en 18 °C.

Productaanbevelingen in dit document zijn gebaseerd op informatie die wij als betrouwbaar beschouwen.

Alle hierboven gepresenteerde waarden zijn typische eigenschappen verkregen onder gecontroleerde omstandigheden bij de EBS LLC en bij EBS GmbH laboratoria of een extern gecertificeerd laboratorium. De waarden zijn alleen bedoeld om te worden gebruikt als richtlijn voor selectie en verder evaluaties van het eindgebruik. De uiteindelijke geschiktheid voor elke beoogde toepassing moet worden geverifieerd door de EINDGEBRUIKER onder hun verwachte testomstandigheden. Dit product is bedoeld voor gebruik door geschoolde personen op eigen risico. Specifiek gebruik van materialen en productbehandelingen worden niet gecontroleerd door de EBS, onze garantie is beperkt tot de vervanging van aangetoonde defecte EBS-producten.

VEILIGHEID, HANTERING EN TOEPASSING

ZEER BELANGRIJK: Lees het veiligheidsinformatieblad voordat u dit product hanteert of gebruikt. Engineered bonding Solutions (hierna "EBS" genoemd) Acralock structurele lijmen worden geleverd in tweecomponentenpatronen, 20 l emmers en 200 l vaten om het mengen te vergemakkelijken door middel van goedgekeurde doseerapparatuur voor doseermixen. We raden af om met de hand te mengen. Neem contact op uw EBS-vertegenwoordiger voor vragen over doseerapparatuur. De chemische reactie die optreedt wanneer componenten A en B worden gemengd genereert warmte. De hoeveelheid gegenereerde warmte wordt bepaald door de massa en dikte van het gemengde product. Groot massa's van meer dan 12,5 mm dik kunnen warmte ontwikkelen van meer dan 121 °C en kunnen schadelijke, brandbare dampen genereren. Grotere uithardingsmassa's moeten voorzichtig worden verplaatst naar een goed geventileerde ruimte waar de kans op persoonlijk contact zo klein mogelijk is.

De verwerkingstijd is de geschatte tijd dat de lijm vloeibaar blijft en daarna het oppervlak van de lijm nat maakt voor het mengen van component A (lijm) en component B (activator). De fixatietijd is de geschatte tijd na het mengen van de twee componenten waarmee het onderdeel kan worden verplaatst of losgemaakt. Dit is meestal kort nadat exotherm is bereikt voor bepaalde hechtingsvoorwaarde. Onderdelen kunnen over het algemeen in gebruik worden genomen wanneer 75 procent van de volledige sterkte is ontwikkeld, wat optreedt zodra de gelijmde montage is terug gekoeld tot omgevingstemperatuur. Hogere omgevingstemperaturen verkorten de werktijd en kouder temperaturen zullen de werktijd verlengen. De gerapporteerde gegevens die in de TDS worden gepresenteerd, zijn gebaseerd op tests die zijn uitgevoerd onder omstandigheden in een laboratorium van 24 °C. Neem voor toepassingen in warme of koude omgevingsomstandigheden contact op met uw EBS-vertegenwoordiger.

Zorg er voor het verlijmen voor dat de ondergrond schoon is en vrij van oppervlakte verontreinigingen. Alle uitgifteapparatuur moet in goede staat zijn periodiek uitgevoerde controles van de bedrijfsomstandigheden en QC-verhouding om een consistente en nauwkeurige afgifte te garanderen. Gebruik alleen lijm uitgifteapparatuur goedgekeurd door uw EBS-vertegenwoordiger. Alle bevochtigde metalen onderdelen moeten van roestvrij staal zijn, altijd doorspoelen voldoende lijm op een niet-poreus oppervlak (FRP of plastic) om ervoor te zorgen dat de juiste gemengde kleur behouden blijft. Controleer het uithardingsprofiel en zorg ervoor dat de werktijd en de opspantijd overeenkomen met de gerapporteerde waarden voor A- en B-componenten die op de voorpagina worden vermeld. Als alle QC-controles in orde zijn, ga dan verder met de montage en let erop dat de onderdelen tot een minimum tussenruimte worden verlijmd dikte van 0,5mm en een maximale opening van 15mm. Alle lijmen met een verwerkingstijd van minder dan 30 minuten kunnen in reageren in openingen van ongeveer 12,5mm of zelfs minder bij gebruik van nog snellere formules. Dit kan leiden tot verminderde fysische eigenschappen. Nadat de lijm is volledig aangebracht, moet constante druk worden uitgeoefend om uitknippen mogelijk te maken en ook mogen onderdelen niet verticaal worden verplaatst zodra de ondergronden zijn verlijmd. Horizontale verplaatsing is mogelijk. Elke verticale beweging van onderdelen zal lucht in de lijmverbindingen vasthouden, wat de prestaties zal verminderen, zowel oplopende als mechanische sterkte. Het samengestelde geheel moet dan worden geklemd in positie en mag niet worden gestoord totdat de armatuur is verstreken. EBS raadt het gebruik van alcohol of industriële oplosmiddelen aan om overtollige lijm te verwijderen. Dit moet worden gedaan als de lijm nog nat of zacht is en zorg ervoor dat het reinigungsoplosmiddel of de alcohol niet in contact komen met de lijm. Dit kan leiden tot onder-uitharding van de blootliggende randen. Het gebruik van tape en een scherpe rand om overtollige lijm te verwijderen is het beste in praktijk.

Ook gedeeltelijk uitgeharde lijm kan voorzichtig worden verwijderd met een scherp mes. Verwijdering van uitgeharde lijm moet geschrapt of gesneden worden met een scherp mes dit heeft de voorkeur boven schuren of slijpen. Schuren of slijpen met hoge snelheid van grote oppervlakken zal warmte en schadelijke dampen produceren en dit zal vermeden moeten worden of alleen worden gedaan met beschermende ademhalingsapparatuur.