



MARIN SIKA FÖRBEHANDLINGSTABELL

FÖR MARINA APPLIKATIONER

BUILDING TRUST



REKOMMENDATIONER FÖR SIKAFLEX MARINPRODUKTER

PRODUKTER	Sikaflex®-291i Sikaflex®-298	Sikaflex®-295 UV	Sikaflex®-292i Sikaflex®-296	Sikaflex®-290 DC PRO
UNDERLAG				
Aluminium	1 205 SMM	AP 205 SMM	AP 205 SMM	
Aluminium anodiserad	1 SA 205	SA 205 SMM	SA 205 SMM	
Stål	2 AP 205 SMM	AP 205 SMM	AP 205 SMM	
Rostfritt stål	3 AP 205	AP 205 SMM	AP 205 SMM	
Mässing	205 SMM			
Grundlackad metall	SA	AP ^① SA SMM	AP ^① SA SMM	
Metall med 2K Akryl/PU-lack	9 SA	SA	SA	
GRP (UP, EP, PU) råyta	5 GR-V SMM	GR-V 205 SMM	GR-V 205 SMM	
GRP (UP, EP, PU) gel coat	5 205	AP 205 SMM	AP 205 SMM	
PVC hård, ogenomskinlig	6 205 SMM		205 SMM	
ABS	205 SMM	205 SMM	205 SMM	
PMMA/PC	6 7 8	AP SA 209D		
Halkskyddsbeläggningar	205			
Teak	SMM	SMM	SMM	SMM
Trä och träprodukter	SMM	SMM	SMM	SMM
Fenolbelagd plywood	10 GR-V ^② SMM		GR-V ^② SMM	
Keramiska glasbeläggningar			SA 206GP	
Glas	8		SA ^③	

1 till 10 se sista sidan "Kommentarer till underlag och förbehandlingar"

1:a Process = Rekommendation
2:a Process = Alternativ

- ① Är grundfärgen sliten så skall den slipas med slippapper (GR-V) i stället för slipduk (AP)
- ② Slipa fenolskiktet till bart trä där limmet eller fogmassan skall appliceras
- ③ Använd endast Sikaflex®-296 (säkerställ fullgott UV-skydd)

Förkortning	Produkt/Förklaring
	Ej passande
SCP	Sika® Cleaner P
GR-V	Slipning (60-80 korn) och dammsugning
AP	Fin slipduk
205	Sika® Aktivator-205
SA	Sika® Aktivator-100
SMM	Sika® MultiPrimer Marine
206GP	Sika® Primer-206 G+P
209D	Sika® Primer-209 D

OBSERVERA

Var god se även övrig information såsom generella riktlinjer i manualen "Bonding and Sealing with Sikaflex®", gällande produktdatablad osv. Vidhäftningsprovet är baserat på DIN 54457 och Intern Standard CQP 033-1.

ANVÄNDNING AV SIKAFLEX FÖRBEHANDLINGSTABELL

Informationen om förbehandling av ytor i detta dokument tjänar endast som riktlinje och måste verifieras med tester på aktuella underlag. Projektspecifika förbehandlingsrekommendationer, baserade på laboratorieprov, finns att tillgå vid förfrågan hos Sika. Metoden för vidhäftningsprov beskrivs nedan:

	Sika® Cleaner P	Sika® Aktivator-205	Sika® Aktivator-100
Färg	Färglös, klar	Färglös, klar	Färglös till svagt gulfärgad
Produkttyp	Rengörare	Vidhäftningsförbättrare	
Appliceringsstemperatur	Generellt 10-35°C. För specifika värden se motsvarande Produktdatablad		
Appliceringsätt	Pappersduk/bomullstrasa	Pappersduk	
Åtgång	Ca 40 ml/m ²		
Avluftningstid (23°C / 50% r.h.)	Tiden varierar från 10 minuter till max. 2 timmar beroende på produkt och klimat. Var god se gällande Produktdatablad för specifika värden.		
Färg på lock	-	Gul	Orange

	Sika® Primer-206 G+P	Sika® Primer-209 D	Sika® Marine Multiprimer
Färg	Svart	Svart	Transparent, gul
Produkttyp	Primer		
Appliceringsstemperatur	Generellt 10-35°C. För specifika värden se motsvarande Produktdatablad		
Förberedelse	Skaka noggrant tills blandningskulorna hörs. Fortsätt skaka ytterligare en minut.		-
Applicering	Pensel/filtpåstrykare/svamp-påstrykare	Pensel/filtpåstrykare	Pensel/filtpåstrykare/svamp-påstrykare
Åtgång	Ca 150 ml/m ²	Ca 150 ml/m ²	Ca 100 ml/m ²
Avluftningstid (23°C / 50% r.h.)	10 min. vid > 15°C 30 min. vid < 15°C upp till max. 24 tim.	10 min. vid > 15°C 30 min. vid < 15°C upp till max. 24 tim.	30 min. till max. 24 tim.
Färg på lock	Svart	Grön	Grå

NOTERA: Sika® Aktivatorer och Primers är fuktreaktiva system. För att behålla kvaliteten på produkterna är det viktigt att återförsluta behållarna direkt efter användning. Om behållarna öppnas och stängs ofta, rekommenderar vi att de kasseras en månad efter första öppnande. Vid användning mer sällan, rekommenderar vi att produkten kasseras efter två månader efter första öppnande. För mer information var god se vår manual "General Guidelines for Bonding and Sealing with Sikaflex®". Vid valet av svamp-påstrykare måste man ta hänsyn till lösningsmedelresistensen, t ex så är melaminskummet Basotect från BASF lämpligt.

VIDHÄFTNINGSPROV FÖR ELASTISKA LIM OCH FOGMASSOR

Applicera en sträng med cirka 1 cm i diameter på det aktuella underlaget vilket har preparerats i enlighet med rekommendationerna. (se bild 1). Låt strängen härda i

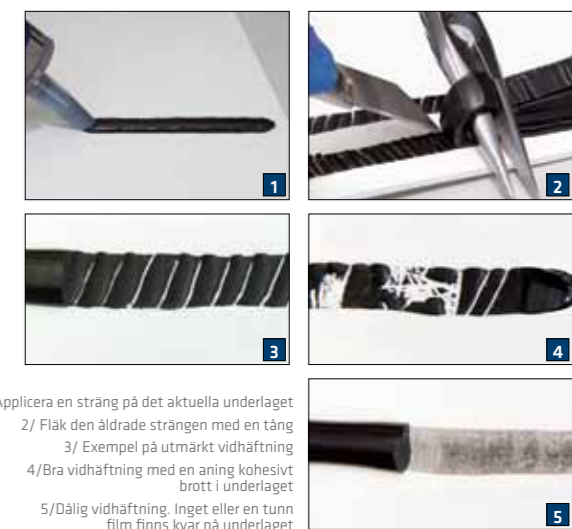
4 dagar i rumstemperatur och 3 dagar i kranvatten.

TEST: Separera de första 3 cm av strängen nära underlaget med en vass mattkniv. Greppa den lösskurna änden med en tång och vrid sakta strängen (applicera fläkspänning) och försök separera strängen från underlaget. Fortsätt fläka och skär ned mot underlaget ett flertal gånger som visas i bild 2.

RESULTAT: Det finns tre distinkta typer av resultat:

- **Kohesivt brott är när brottet sker i limmet** (kohesivt brott/ bästa resultat) (se bild 3)
- **Separation i underlaget** (normalt acceptabelt resultat) (se bild 4)
- **Limmet släpper helt från underlaget** (adhesivt brott/dåligt resultat) (se bild 5)

En kombination av de olika typerna av brott är också möjlig. 95% eller mer kohesivt brott anses vara utmärkt vidhäftning (se bild 4 mitten). Mer än 75% kohesivt brott anses acceptabelt vid låga påkänningar på limfogen.



- 1/ Applicera en sträng på det aktuella underlaget
- 2/ Fläk den äldrade strängen med en tång
- 3/ Exempel på utmärkt vidhäftning
- 4/Bra vidhäftning med en aning kohesivt brott i underlaget
- 5/Dålig vidhäftning. Inget eller en tunn film finns kvar på underlaget

KOMMENTARER TILL UNDERLAG OCH FÖRBEHANDLINGAR

1. ALUMINIUM

Aluminium och dess legeringar levereras i form av profiler, plåtar, plattor, stänger och rör. Informationen om förbehandling som ges i detta dokument relateras till denna grupp av material. Legeringar som innehåller magnesium kan ha vattenlöslig magnesiumoxid på ytan. Detta oxidlager måste tas bort med en fin slipduk. I fall där aluminium har blivit ytombvandlad (kromaterad, anodiserad eller lackad) är vanligtvis en enkel förbehandlingsprocedur det enda som krävs.

2. STÅL

Stål är ett ämne utsatt för korrosion, beroende på olika miljöbelastningar. Sika® Primers appliceras på ytan i ett väldigt tunt lager och är i den bemärkelsen ej ett fullgott korrosionsskydd.

3. ROSTFRITT STÅL

Rostritt stål och "specialstål" är två exempel ur en stor grupp av produkter med varierande kemisk sammansättning och med varierande ytskikt. Dessa har en stor betydelse för vidhäftningen. Ytan kan innehålla kromoxid. Genom slipning med en fin slipduk förbättras vidhäftningen.

4. ZINKBEHANDLAT STÅL

De principiella formerna att applicera zinksikt på stål är (a) Sendzimirprocess, (b) elförzinkning, (c) varmgalvanisering. I fallen (a) och (b) behandlas materialen efter kontrollerade specifikationer och ytskiktets komposition är mer eller mindre uniformt. På varmgalvaniserade komponenter, däremot, är ytskiktet ej uniformt och kvaliteten och adhesionen bör därför kontrolleras regelbundet. Anoljade, zinkbehandlade ytor bör avfettas före limprocessen. Slipa ej på elförzinkade ytor.

5. GRP (GLASFIBERFÖRSTÄRKT PLAST)

Dessa material består till största del av hårdplaster av omättad polyester eller, mer sällan, epoxiharts eller polyuretan. Nyproducerade komponenter baserade på omättad polyester innehåller monomer styren, kännetecknande av en distinkt lukt. Dessa komponenter har ej nått full härdning och är därmed utsatta för vidare krympning. Pga detta är endast fullt härdade eller värmehärdade komponenter lämpliga för limning. På den släta sidan (gel-coat sidan) kan det finnas spår av släppmedel, vilka påverkar adhesionen negativt. Den råa sidan (lay-up sidan), vilken exponeras av syre under produktionsprocessen, innehåller vanligtvis paraffin tillsatt för att assistera lufttorkningen. Här är det nödvändigt att slipa ytan noggrant före ytterligare förbehandling. Tunna GRP-komponenter gjorda av transparenta eller ljusa material är ljusgenomsläppliga. I dessa fall måste ett UV-skydd användas (se även under

punkt 8, transparenta och ljusgenomsläppliga material). I fall av brandklassade komponenter måste tester utföras för att säkerställa korrekt förbehandlingsmetod.

6. PLASTER

Vissa plaster kräver speciella fysiska eller kemiska behandlingar innan de kan användas till limarbeten (flamning eller plasmabehandling, etsning). Polypropylen och polyetylen är två exempel. Med många plastblandningar är det omöjligt att ge en generell rekommendation beroende på den enorma mängden av olika komponenter och innehåll av interna/externa släppmedel. Termoplaster utsätts för spänningssprickor. Termiskt formade komponenter måste göras spänningss fria före limning genom kontrollerad värmning.

7. PMMA / PC

För PMMA och PC rekommenderas limning med Sikaflex®-222 UV eller Sikaflex®-295 UV i kombination med UV-skyddstejp. (Se även punkt 6 och 8). Vid antirep beläggningar på PMMA och PC, slipa bort denna beläggning på limområdet och behandla vidare som material utan beläggning.

8. TRANSPARENTA ELLER LJUSGENOMSLÄPPLIGA MATERIAL

På transparenta material, där limytan exponeras av direkt solljus genom det transparenta skiktet, måste någon form av UV-skydd tillämpas för att skydda ytskiktet mellan material och lim. Detta kan bestå av en täcklist, optiskt tät screentryck eller en svart primer för halvtransparenta material såsom ljusgenomsläpplig GRP eller screentryck. Enbart bruk av en svart primer som UV-skydd rekommenderas ej (undantag kan vara på prototyper med begränsad livslängd). För applikationer inomhus eller där limfogen bara tillfälligt utsätts för UV strålning kan en svart primer vara tillräckligt skydd.

9. LACKER OCH MÅLADE YTOR

Förberedande tester måste utföras innan limning av komponenter med någon form av lackad yta genomförs. Som en generell regel är reaktiva, termohärdande system (kemiskt härdande, pulverlack) eller polymeriserande (epoxi eller polyuretan) lämpliga att limma med Sikaflex® produkter. Alkydhartsbaserade lacker som torkar genom oxidation är ej lämpliga för limning. Lacksystem med fysiskt härdsystem - speciella lacker baserade på PVB eller epoxiharts estrar - är generellt endast kompatibla för försegling/tätning, ej limning. Varning: Olika tillsatser och additiv som modifierar ytskiktet på lacken, t ex mjukgörare, ytspänningsmedel, silikoner, antisilikoner osv, påverkar vidhäftningen negativt. Lack och målade ytor måste kontrolleras regelbundet

för att säkerställa kvaliteten, tätheten och den kemiska kompositionen. Detta görs bäst genom ett kvalitetssäkringssystem.

10. FENOLBELAGD PLYWOOD

Dessa är vattenbeständiga plywoodpaneler med en gul eller brun yta. Ytan förbehandlas på samma sätt som lacker och färger. På grund av mångfalden av beläggningar, kan fullgod vidhäftning kanske inte alltid erhållas. I dessa fall är den mest praktiska metoden att förbereda underlaget att avlägsna ytskiktet, t ex genom slipning, ned till ren träyta. Panelen förbehandlas sedan på samma sätt som en obehandlad plywoodpanel.

LAGSTIFTNING

Informationen, och i synnerhet, rekommendationerna avseende appliceringen och användandet av Sika produkter, ges i god tro baserat på Sikas rådande kunskap och erfarenhet av produkterna när de lagrats, hanterats och applicerats i enlighet med Sikas rekommendationer. Informationen gäller endast applikationer och produkter uttryckligen nämnda här och baseras på laboratorieprov vilka inte ersätter praktiska prov. Vid förändringar av någon parameter hos applikationen, som t ex förändringar hos ytorna osv. eller vid en annan typ av applikation, konsultera Sika teknisk Service innan användning av Sika produkter. Informationen i detta dokument fritar inte användaren av produkten från att prova produktens lämplighet för den tilltänkta applikationen och syftet. Alla beställningar accepteras med förbehåll för våra gällande allmänna försäljnings- och leveransvillkor. Användaren måste alltid rådfråga senaste gällande utgåva av det lokala produktdata-bladet för produkten ifråga. Kopior av detta finns tillgänglig på begäran.

Våra senaste försäljningsvillkor gäller.

Vänligen läs alltid gällande Tekniskt Datablad före användning av våra produkter.



SIKA SVERIGE AB

Domnarvsgatan 15
Box 8061
163 08 SPÅNGA

Kontakt

Tel 08-621 89 00
Fax 08-621 89 89
www.sika.se, info@se.sika.com

BUILDING TRUST

