



RAKENNELIIMAT VALMISTAVALLE TEOLLISUUDELLE

SikaFast®-555, SikaPower®-1200, SikaForce®-800 sarjan tuotteet

BUILDING TRUST



SIKAN YDINOSAAMINEN

SIKA KEHITTÄÄ LIIMA-, TIIVISTYS-, VAIMENNUS- JA VAHVISTUSRATKAISUJA

tiivissä yhteistyössä asiakkaiden kanssa tarjoten asiakkaiden käyttöön kattavan kokemuksen ja osaamisen useilla eri markkinoilla.



TEKNINEN PALVELU

Sikan teknisiä palvelutiimejä on ympäri maailmaa, ja niiden tehtävänä on auttaa Sika-materiaalien parhaiden käytäntöjen valinnassa, validoinnissa ja käytössä. Lähellä asiakkaita, Sikan tekninen palvelu pystyy takaamaan kommunikoinnin ja ymmärryksen paikallisella kielellä koko teknisen sovelluksen kehitysprosessin ajan, jotta asiakkaat voivat nauttia parhaista mahdollisista tuloksista.



JÄRJESTELMÄTEKNIikka

Sovellustekniikka on keskeinen menestystekijä liimojen ja massojen käytössä. Sikan järjestelmätekniikan osaamiskeskus keskittyy tähän tärkeään tehtävään ja kehittää uusia konsepteja, joilla pyritään tarjoamaan asiakkaille kokonaisvaltaisia ratkaisuja. Näin olemme ratkaisujen kehityskumppaneita esimerkiksi pumppaus- ja sovellusjärjestelmissä sekä robottiautomaatiolaitteissa, jotka on suunniteltu varta vasten yksittäisen asiakkaan tarpeisiin.



PAIKALLINEN PALVELU JA TUKI

Huomattavien kansainvälisten myynti-, palvelu- ja logistiikkatoimien johdosta Sika tarjoaa asiakkaille globaalia asiakaspalvelua, myyntipalvelua sekä logistista tukea sitoutuneiden paikallisten tiimien avulla paikallisella kielellä.



TEKNOLOGIAKESKUKSET

Sikan teknologiakeskukset keskittyvät uusien materiaalien kehitykseen. Näin Sika pystyy aktiivisesti ajamaan teknologian kehitystä eteenpäin yhteistyössä asiakkaiden kanssa sekä tarjoamaan asiakkaiden toimintoihin lisäarvoa.

SIKAN RAKENNELIIMOJEN TUOTEVALIKOIMA

SIKAN RAKENNELIIMAVALIKOIMA sisältää uusimpia epoksi-, polyuretaani- ja ADP -Akryyli-tekniologioita hyödyntäviä liimoja, soveltuen erinomaisen hyvin tuotantolinjalla tapahtuviin liimausliittämisen moninaiisiin vaatimuksiin.

SikaFast®

2K nopeat ADP-Akryyli-liimat

- Eriomainen tartunta metalleihin, lämpökovettuviin komposiitteihin ja useimpiin kestopuoveihin
- Poikkeuksellinen pito yhdistettynä huomattavaan sitkeyteen
- Suuri väsymislujuus
- Hyvä kemikaalien sietokyky ja pitkäaikainen kestävyys
- Erittäin nopeasti kuivuva
- Suuri venymä erilaisten materiaalien liimaukseen

SikaPower®



2K sitkostetut epoksiliimat

- Erinomainen tartunta metalleihin ja lämpökovettuviin komposiitteihin
- Erinomainen iskunkestävyys
- Poikkeuksellisen suuri energian vämmennuskyky
- Erinomainen kestävyys halkeamia vastaan
- Poikkeuksellisen suuri väsymiskestävyys
- Nopeampi kuivuminen ja korkeampi lujuus uunituksen avulla
- Täyttää EN45545 vaatimukset

SikaForce®



2K lujat ja joustavat Pur-liimat

- Erinomainen tartunta useimpiin komposiittimateriaaleihin ja muoveihin
- Pitkä avoinaika ja erittäin nopea liiman läpikuivuminen
- Mekaaniset ominaisuudet jäykästä joustavaan
- Suuri väsymislujuus
- Hyvä pitkäaikainen kestävyys



TUOTTEET, PALVELUT JA INNOVAATIOT OVAT YDINARVOJA, JOIDEN ANSIOSTA SIKA ON ASIAKKAIDEN LUOTTO-KUMPPANI JA TIER 1 -HYVÄKSYTTY LIIMA-TOIMITTAJA OEM -AUTOTEOLLISUUTEEN.

SikaFast® – PITOA, SITKEYTTÄ JA JOUSTAVUUTTA

SikaFast®-555 -SARJA on valikoima nopeasti kuivuvia rakenneliimoja, jotka perustuvat akryyli-polymeereihin ja jotka sekoitetaan tilavuussuhteessa 10:1. Liima kuivuu polymeroitumisen ansiosta, kun komponentit sekoitetaan keskenään hyvin. Kosteudella ei ole vaikutusta reaktioon. Nopea pitävyyden muodostuminen on tällaisen liiman keskeinen ominaisuus.

Sika® ADP -teknologia

Sika onnistui säilyttämään akryyliin hyvät ominaisuudet ja nujertamaan rajoittavat ominaisuudet kehittäessään akryylike-miasta johdetun Sika® ADP -teknologiansa (Acrylic Double Performance). Tuloksena saatiin ainutlaatuinen valikoima nopeasti kuivuvia, joustavia, miedosti tuoksuvia SikaFast®-kaksikomponenttiliimajärjestelmiä. Tämä helppokäyttöinen, luotteen liimateknologia muodostaa perustan Sika-liimojen uudelle sukupolvelle, jolle on ominaista nopea pitävyyden muodostuminen, erinomainen tartunta ja ihanteellinen joustavuus.

Sika® ADP-teknologian edut

- Nopea pitävyyden muodostuminen / lyhyet käsittelyajat
- Mahdollistaa aiempaa ohuempia ja kevyempiä materiaalien liimaamisen
- Suuri limiliitoksen leikkauslujuus
- Erinomainen UV-säteilyaltistuksen kesto
- Erinomainen tartunta lukuisiin alustoihin
- Mieto tuoksu
- Suuri pito ja joustavuus





Tuote	SikaFast®-555 L03	SikaFast®-555 L05	SikaFast®-555 L10
Kuvaus	Nopeasti kuivuva rakenneliima	Nopeasti kuivuva rakenneliima	Nopeasti kuivuva rakenneliima
Teknologia	2-komp. akryyli	2-komp. akryyli	2-komp. akryyli
Sekoitussuhde	10:1	10:1	10:1
Väri (sekoittuneena)	Harmaa	Harmaa	Harmaa
Avoin aika	3 min.	5 min.	10 min.
Kiinnitysaika	9 min.	15 min.	25 min.
Veto-leikkauslujuus	12 MPa	12 MPa	12 MPa
Vetolujuus	11 MPa	11 MPa	11 MPa
Murtovenymä	200%	200%	200%
E-Moduuli	200 N/mm ²	200 N/mm ²	200 N/mm ²
Kiinteäainelämpötila	55°C	55°C	60°C

SikaPower® – 2K SITKOSTETUT, ISKUNKESTÄVÄT RAKENNELIIMAT

SikaPower® EPOKSILIIMOISSA on aiempaa suurempi vetolujuus pienemmillä venymillä, jolloin pitkäaikainen pitovoima on suurempi. Niitä käytetään lähinnä jäykällä alustoilla (metallit, komposiitit), joilla on suuri staattisen kuormituksen sieto.



SikaPower® SmartCore -teknologian edut

- Erinomainen iskunkestävyys
- Poikkeuksellisen suuri energian vaimennuskyky
- Erinomainen kestävyys halkeamia vastaan
- Poikkeuksellisen suuri väsymiskestävyys





Tuote	SikaPower® -1200	SikaPower® -1277
Kuvaus	Sitkostettu epoksiliima SmartCore -teknologialla	Sitkostettu epoksiliima SmartCore -teknologialla
Teknologia	2-komp. epoksi	2-komp. epoksi
Sekoitusuhde	2:1	2:1
Väri (sekoitettuna)	Vihreä	Punainen
Avoin aika	45 min.*	60 min.*
Käsittelyaika	48 h / 23 °C 2 h / 70 °C	11 h / 23 °C 2 h / 70 °C
Limiliitoksen leikkauslujuus	20.0 N/mm ²	28.0 N/mm ²
Vetolujuus	40.0 N/mm ²	30.0 N/mm ²
Venymä	4%	4%
Kimmokerroin	2800 N/mm ²	2000 N/mm ²
Lasittuminen (Tg)	90 °C	67 °C

* molemmilla pinnoilla

SikaForce® – LUJAT, ELASTISET JA ERITTÄIN NOPEASTI KUIVUVAT

SikaForce® 2-KOMPONENTTISET SikaForce® POLYURETAANILIIMAT ovat ainutlaatuisen monipuolisia käyttää. Niissä on kattava mekaaninen suorituskyky ja erinomainen venymä-lujuus-suhde, joten ne sopivat erityisesti komposiittimateriaalien liimaukseen.

2-komponenttiset SikaForce® -polyuretaaniliimat

SikaForce®-rakenneliimoissa yhdistyy ainutlaatuisella tavalla elastisuus ja suuri leikkauslujuus. Tällainen monipuolisuus on ihanteellinen ratkaisu lukuisiin kevyihin sovelluksiin, kuten komposiittimateriaalien ja pintaliitoskomponenttien liimaukseen. Suuri väsymislujuus ja kestävyys ovat SikaForce®-rakenneliimojen keskeisiä etuja ja tekevät niistä ensisijaisen ratkaisun useilla eri markkinoilla vuosien ajaksi.

SikaForce® Powerflex- sekä Curing by Design -teknologioiden edut

Hyvät täyttöominaisuudet

- Liimatuotteessa yhdistyy korkeat lujuusominaisuudet ja elastisuus
- Pitkä avoinaika ja erittäin nopea liiman läpikuivuminen
- Mekaaniset lujuusominaisuudet säilyvät vakaina koko käyttölämpötila-alueella
- Poikkeuksellisen suuri energian vaimennuskyky





Tuote	SikaForce®-803 L45	SikaForce®-840 L07
Kuvaus	Powerflex -teknologialla varustettu rakenneliima myös kylmiin loppukäytön olosuhteisiin	Powerflex -teknologialla varustettu rakenneliima myös kylmiin loppukäytön olosuhteisiin
Tuoteno	Liima: 564814 (AB) 12 kpl/ltk Sekoitusuutin: 597371 /12 kpl	Liima: 564817 (AB) 12 kpl/ltk Sekoitusuutin: 597368/ 12 kpl
Tuoteno	Akkutoiminen pistooli: 597402	Akkutoiminen pistooli: 597402
	Pitkän työajan jälkeinen erittäin nopea liiman läpikuivuminen - Curing by Design Technology	Pitkän työajan jälkeinen erittäin nopea liiman läpikuivuminen - Curing by Design Technology
Teknologia	2-komp. polyuretaani	2-komp. polyuretaani
Sekoitussuhde	100:100	100:100
Väri (sekoitettu)	Musta	Musta
Avoin aika	45 min.	7 min.
Käsittelyaika	120 min.	20 min.
Limiliitoksen leikkauslujuus	10 MPa	15 MPa
Vetolujuus	10 MPa	15 MPa
Venymä	300%	100%
Kimmokerroin	25 MPa	350MPa
Lasittuminen (Tg)	-40°C	-45°C

RAKENNELIIMOJEN VALINTAOPAS

PARHAAN LIIMAN VALINTA tiettyyn sovellukseen voi olla mutkikasta. Valinnassa on huomioitava monia tekijöitä ja lukuisia kemiallisia koostumuksia, joilla on erilaisia vaikutuksia. Seuraavien tekijöiden ymmärtäminen auttaa vaihtoehtojen karsinnassa. Oikean liiman valinta vähentää arvioitavien tuotteiden lukumäärää ja parantaa onnistumisen todennäköisyyttä. Alla on laadukkaan liiman valinnassa tarvittavaa olennaista tietoa.



Materiaalin valinta

Rakenneliimat tarttuvat liitettävien kappaleiden pintaan, joten on tärkeää tietää näiden pintojen tarkka materiaali ja kunto. Metallien kohdalla on tiedettävä, levitetäänkö liima paljaalle metallille tai onko pinnassa maali tai pinnoite. Muovien osalta on tiedettävä pohjahartsin. Voiko muotin irrotukseen käytetyille pinnoille jäädä jäämiä irrotteista?



Sovellus

Rakenneliimoja on monenlaisia, kuten alhaisen viskositeetin nesteitä ja valumattomia massoja, 1- ja 2-komponenttisiä koostumuksia, lyhyellä ja pitkällä käyttöajalla sekä lukuisissa pakkausko'oissa ja -muodoissa. Useimpia kaksiosaisia rakenneliimoja on saatavilla sekä bulkkitavarana että kätevinä ja helppokäyttöisinä patruunasekoitusjärjestelminä.



Liitoskohtien suunnittelu

Liitoskohtien suunnittelu, joka altistaa liimaliitoksen leikkaus-, jännite- tai puristusvoimille, takaa parhaan pidon. Suunnittelu, jossa liimaan kohdistuu kuorivia tai jakavia voimia ja jossa kuormitus ei jakaannu koko sauma-alueelle, johtaa tavallista pienempään liitoslujuuteen, mutta liitos voi silti olla riittävä sovelluksen tarpeisiin. Lisäksi ihanteellinen liimasauman paksuus on tyypillisesti 0,2–0,5 mm. Liiman valintaprosessissa olisi aina hyvä testata prototyyppikokoonpanoja, jotta liiman suorituskyky on varmasti riittävä.



Pinnan valmistelu

Yleensä rakenneliimat tuottavat parhaan liitoslujuuden puhtailla, karheilla ja kuivilla pinnoilla. Tyypillisesti tämä edellyttää joko pinnan kevyttä hankautta ja liuotinpesua tai liuotinpesua ja kemiallista valmistelua. Tartuntatesteillä olisi hyvä selvittää kyseisen sovelluksen edellyttämät pinnan valmistelutoimet.



Kuivumisnopeus

Valitun rakenneliiman käyttöajan (kiinnittymisajan, työstettävyyssajan) on mahdollistettava liiman kunnollinen sekoitus ja levitys sekä liitettävien osien kokoonpano. Pienissä kokoonpanoissa tai lyhyen kierron tuotantoprosesseissa voi olla mahdollista käyttää nopeasti kuivavaa liimaa, jonka käyttöaika on vain viisi minuuttia tai vähemmän, kun taas kohdistusta ja puristuskiinnitystä edellyttävät suuret kokoonpanot edellyttävät todennäköisesti vähintään 20 minuutin käyttöaika.



Rakenneliiman yleiset ominaisuudet

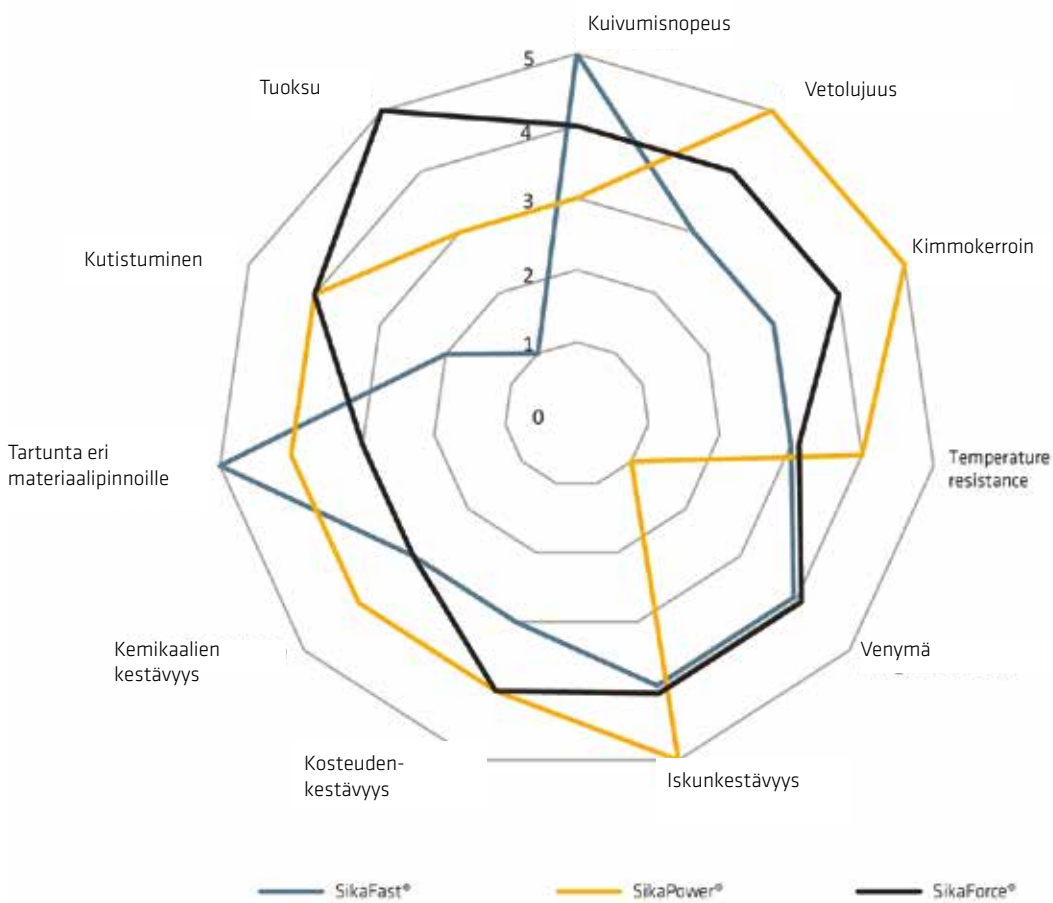
Liimojen erilaiset kemialliset koostumukset tarjoavat ainutlaatuisia suorituskykyetuja. Toiset kemialliset koostumukset voivat soveltua toisia paremmin, kun huomioidaan mekaanisen lujuuden, kestävyys, joustavuuden sekä muut vaatimukset. Löydät tarkempia tietoja seuraavan sivun seittikaaviosta.

Kaikki Sika-rakenneliimateknologiat tarjoavat ainutlaatuisia etuja

Seuraava esitys on yleisluonteinen. Kunkin teknologia-alan erikoisuudet voivat tarjota paremman ratkaisun kuin alla muodostaen poikkeuksen.



Rakenneliimateknologioiden keskeiset ominaisuudet



KANSAINVÄLINEN, MUTTA PAIKALLISESTI LÄSNÄ



TIETOA MEISTÄ

Sika AG on maailman johtava rakennus- ja teollisuuskemikaalien valmistaja ja markkinoija. Sveitsiläinen yhtiö toimii globaalisti 100 maassa, 300 tehtaassa ja yli 25 000 työntekijän voimin. Liikevaihto vuonna 2020 oli 7,88 Mrd CHF.

Oy Sika Finland Ab -maayhtiö on perustettu v. 1985 ja toimitilojemme lisäksi Espoossa on betonin lisäaineiden tuotantolaitos. Päätuotealueita ovat rakennus-, ajoneuvo- ja laivanrakennusteollisuuden tiivistys - liimaus -vaimennus - jäykistäminen ja niihin liittyvät korkealuokkaiset tuotemenetelmät: tiivistys ja liimamassat, betonin lisäaineet, betoninkorjaustuotteet, rakenteelliset vaimennus- ja vahvistusmateriaalit, vedeneristystuotteet, lattialiimat, -tasoitteet ja -pinnoitteet, laatoitus- sekä vesikatemateriaalit. Tuotemerkit: Sika, Casco, Schönox ja Erikeeper

Sovellamme myymiimme tuotteisiin kulloinkin voimassa olevia myynti- ja toimitusehtojamme. Tutustu aina voimassa olevaan tuotetieto-ohjeeseen ennen tuotteen käyttöönottoa tai käsittelyä.

