



# RAKENTEELLISET LIIMAUSTRATKAISUT EPOKSILIIMAN VALINTAOPAS

BUILDING TRUST



# EPOKSILIIMAN VALINTAOPAS

Sikan epoksipohjaiset liimaratkaisut rakenteelliseen liimaukseen mahdollistavat korkean suorituskyvyn saavuttamisen jokaisessa kokoonpanossa kevytrakenteisilla, luotettavilla ja kestäville liitoksilla. Epoksiliimojen käyttökohteet vaihtelevat komposiittirakenteista yleisiin teollisuuskomponentteihin ja huonekaluteollisuuteen.

## KÄYTTÖKOHDE

Tarvitsetko nopeasti kovettuvan tuotteen?

Ei



Kyllä



Keskiviskositeettinen ratkaisu suurille välyksille ja pystysuurille pinnoille



Matalaviskositeettinen ratkaisu pienille välyksille

## SIKA RATKAISU

SikaPower®-1511

SikaPower®- 1511 LV

Kemiallinen koostumus

2-komp. epoksi

2-komp. epoksi

Väri

Vaalean kullanuskea

Vaalean kullanuskea

Shore-kovuus

80 D

80 D

Sekoitusuhde

1 : 1

1 : 1

Viskositeetti (Pa.s.)

45

15

Avoin aika (min)

6

6

Limileikkauslujuus (MPa)<sup>1</sup>

8.1

10.7

Kuoriutumislujuus (MPa)<sup>2</sup>

3

3

Venymä rikkoutuessa (%)

1.7

2.4

Käyttölämpötila (°C)

-40... +80

-40... +80

## TUOTEKUVAUS

### SikaPower®-1511

2-komponenttinen epoksiliima, joka sopii liittämään metalleja, lasia, puuta, muoveja (paitsi polyolefiinit ja ei-polaariset muovit) ja koristekiviä. Tyypillisiä käyttökohteita ovat: metallitankojen upotus ja kiinnitys eri kohteisiin, koristeellisten elementtien liimaus (kuten päällystys ja laatoitus), betonisten esivalmistettujen elementtien liittäminen, rakenteiden lujitus ja korjaus. Sitä voidaan käyttää läpinäkyvänä, jos levitetään ohut kerros. Tuotteessa yhdistyy erinomainen mekaaninen suorituskyky lyhennetyllä kokoonpanoajalla.

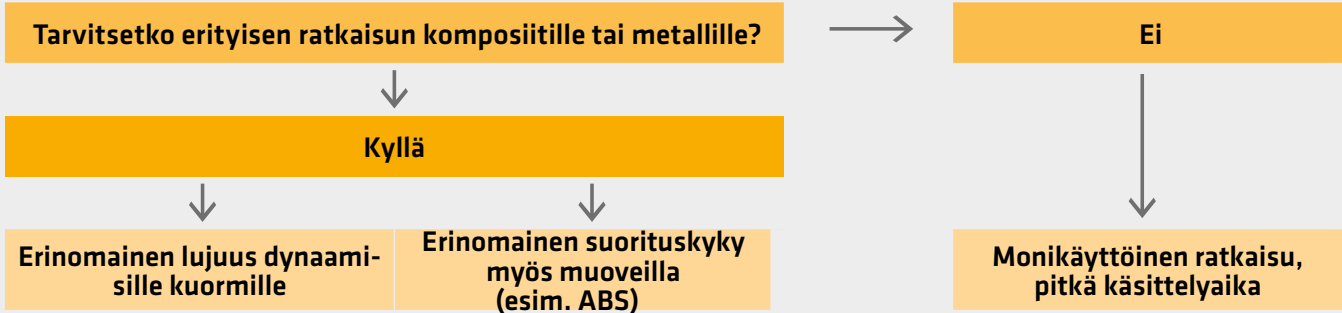
### SikaPower®-1511 LV

2-komponenttinen epoksiliima yleiseen kunnossapitoon tai monipuolisiin korjauksiin, se sopii liittämään metalleja, lasia, puuta, muoveja (paitsi polyolefiinit ja ei-polaariset muovit) ja koristekiviä. Tyypillisiä käyttökohteita ovat: puhdistussuodattimien kokoonpano, metallitankojen upotus ja kiinnitys eri kohteisiin, koristeellisten elementtien liimaus (kuten päällystys ja laatoitus), betonisten esivalmistettujen elementtien liittäminen, rakenteiden lujitus ja korjaus. Sitä voidaan käyttää läpinäkyvänä, jos levitetään ohut kerros. Tuotteessa yhdistyy erinomainen mekaaninen suorituskyky lyhennetyllä kokoonpanoajalla.

<sup>1</sup> Pehmeille teräksille

<sup>2</sup> Kovettumisolosuhteet: 8h 80 °C:ssa + 48h huoneenlämmössä

Sikan epoksitekniologialla on erinomaiset tartuntaominaisuudet melkein kaikkiin yleisiin teollisiin materiaaleihin, se mahdollistaa suuren vapauden suunnittelussa ja kustannusten optimoinnissa valmistusvaiheessa. Tämä opas tarjoaa yleiset valintaohjeet. Tutustu aina uusimpiin tuote-esitteisiin ennen tuotteen käyttöä tai ota yhteyttä Sika Finlandiin.



SikaPower®-1554	SikaPower®-1576
2-komp. epoksi	2-komp. epoksi
Musta	Harmaa
80 D	80 D
1 : 1	1 : 1
430	940
30	70
20.6	21
5	4
2	2.2
-40... +120	-40... +120

SikaPower®-1548
2-komp. epoksi
Vaalean keltainen
75 D
1 : 1
40
100
15
5
7.2
-40... +100

#### SikaPower®- 1554

2-komponenttinen korkeasuorituskykyinen huoneenlämmössä kovettuva epoksiliima, joka sopii liittämään autonrunkojen metallirakenteita sekä komposiittirakenteita ilman valumista. Sopii pystysuoriin käyttökohteisiin ja täyttämään epäsäännöllisiä saumoja. Erinomainen mekaaninen ja lämpötekninen tehokkuus 120 °C:een asti. Erinomainen lujuus dynaamisia kuormituksia, värähtelyitä ja iskuja vastaan. Tuote sopii tiukkoihin ikäänlymiskriteereihin ja aggressiivisiin ympäristöihin.

#### SikaPower®- 1576

2-komponenttinen korkeasuorituskykyinen huoneenlämmössä kovettuva epoksiliima, joka sopii liittämään metalli- tai komposiittirakenteita ilman valumista pystysuorissa käyttökohteissa sekä täyttämään epäsäännöllisiä saumoja. Sen hidas asettumisaika mahdollistaa laajojen pintojen peittämisen ja liittämisen. Erinomainen mekaaninen ja lämpötekninen tehokkuus 120 °C:een asti. Erinomainen lujuus dynaamisia kuormituksia, värähtelyitä ja iskuja vastaan. Tuote sopii tiukkoihin ikäänlymiskriteereihin ja aggressiivisiin ympäristöihin.

#### SikaPower®-1548

2-komponenttinen huoneenlämmössä kovettuva epoksiliima, jossa on erityinen kovettajateknologia, joka tekee siitä sopivan erilaisiin perusmateriaaleihin, kuten metalleihin, lasiin, puuhun, keraameihin, koviin muoveihin ja komposiitteihin. Sillä on hyvä vastuskyky dynaamisia kuormia ja iskuja vastaan sekä hyvä ikäänlymiskyky, limileikkaukslujuus ja kuoriutumislujuus. Sekoitettaessa siitä tulee läpikuultavaa ja ohuilla kerroksilla levitettynä on lähes läpinäkyvää. Keskitason viskositeetti liittämiseen sekä valamiskohteisiin. Hidas asettumisaika mahdollistaa laajojen pintojen peittämisen ja liittämisen.

# KÄYTTÖKOHDE-ESIMERKKEJÄ

Kun rakenteellista liimausta vaaditaan, Sika tarjoaa laajan valikoiman ratkaisuja, jotka sopivat koko kokoonpanoprosessiin täyttäen kaikkein vaativimmat markkinavaatimukset. Esimerkiksi metalli- ja puuhuonekalujen valmistajat luottavat Sikan epoksitekнологiaan kiinnittäessään metallisia lujitteita ja kiinnikkeitä ovien sekä pöytien ja istuimien galvanoituihin tukikehyksiin erilaisissa materiaaleissa. Liimattujen saumojen on täytettävä tiukat vaatimukset osoittaakseen tehokkuutensa leikkausvoimien, kuoriutumisen ja väsymisen suhteen, saavuttaen luotettavat ja pitkäkestoiset tulokset.

## EDUT

- Korkea kuormitusvastus
- Helppo käyttää
- Ei epäesteettisiä mekaanisia kiinnityksiä
- Lyhennetty kokoonpanoaika

## OMINAISUUDET

- SikaPower®-1548 sopii laajojen pintojen liittämiseen ja valamiseen
- SikaPower®-1511 ja -1511 LV sopivat pienten komponenttien liittämiseen
- SikaPower®-1576 antaa parhaat tulokset metalleille ja komposiiteille, saavuttaen korkean rakenteellisen tarttumisen
- SikaPower®-1554 sopii, kun tarvitaan hyvä dynaamisten kuormien vastustus
- Sopivat ratkaisut monenlaisille materiaaleille
- Välysten täyttäminen ja lyhyt käsittelyaika 2-komponenttisella teknologialla



# OMINAISUUDET YHTEENVETO

	SikaPower®-1511	SikaPower®-1511 LV	SikaPower®-1548	SikaPower®-1554	SikaPower®-1576
<b>TARTTUUVUUS ERI MATERIAALIPINNOILLE</b>					
Alumiini (AlMg3, AlMgSi1)	●	●	●●	●●	●●
Ruostumaton teräs	●	○	●●	●●	●●
Anodisoitu alumiini	●	●	●	●●	●●
Galvanoitu teräs	●	●	●	●●	●●
Jauhepinnoitetut metallit	●	●	●●	●●	●●
Polyesteripohjainen lasikuitulujite	●●	●●	●●	●●	●●
Epoksipohjainen lasikuitulujite	●	●	●●	●●	●●
ABS	○	○	○	○	●●
Elastomeerit ja kumit	○	○	●	○	●
Polyuretaani (kova)	●●	●●	●	●●	●●
Vaahtomateriaalit(PU, PS)	●●	●●	●●	●●	●●
Lasi, keramiikka	●●	●●	●●	●	●

Huomioitavaa:

Lujuus > 10 MPa tai perusmateriaalin vaurioituminen



Lujuus 5-10 Mpa



Lujuus 0-5 Mpa



## YMPÄRISTÖN- JA MEKAANINEN KESTÄVYYS

Lämpötila	○	○	●	●●	●●
Kemiallinen kestävyys	○	○	○	●	●
Vesi (Dehydrogenoitu/natriumkloridi 5%)	○	○	○	●●	●●
Vetomurtolujuus	●●	●●	●●	●●	●●
Kuoriutumisjännitys	○	○	●	●	●
Ikääntyminen	●	●	●●	●●	●●

Huomioitavaa:

Erittäin hyvä



Hyvä



Matala suorituskyky



# TUOTTEIDEN PAKKAUSKOOT JA KÄYTTÖ

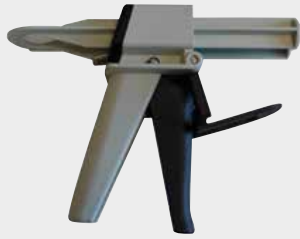
Sika tarjoaa epoksipohjaisia ratkaisuja 50 ja 200 ml:n kaksois-/rinnakkaispatruunoissa; jos tuotteella on nestemäinen koostumus tai suuri viskositeetti, levitys kannattaa suorittaa manuaalisella tai pneumaattisella annostelijalla. Oikean annostelulaitteen valinta riippuu käyttötiheydestä, tilavuudesta ja käyttökohteesta. Pneumaattiset annostelijat ovat sopivia luomaan tarkkoja ja säännöllisiä liimapalkoja ja käytettäessä korkeaviskositeettisiä liimoja sekä hienotarkkuutta vaativissa operaatioissa, jotka toteutetaan manuaaliannostelijalla, erityisesti jos kyseessä on jatkuvat ja pitkät saumat.

Jokaiselle pakkauskoolle ja jokaiselle viskositeetille suositellaan käytettäväksi sopivaa annostelulaitteistoa. Saatavilla olevat pakkauskoot ja annostelulaitteistot ovat seuraavat:

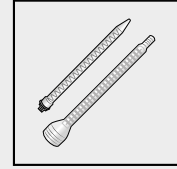


50 ja 200 ml kaksois-/rinnakkaispatruunat

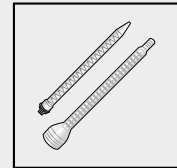
Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi
SikaPower®-1511	50 ml	000000
	200 ml	000000
SikaPower®-1511 LV	50 ml	000000
	200 ml	000000
SikaPower®-1548	50 ml	000000
	200 ml	000000
SikaPower®-1554	50 ml	000000
	200 ml	000000
SikaPower®-1576	50 ml	000000
	200 ml	000000



- Mekaaninen annostelupistooli 50 ja 200 ml:n kaksois-/rinnakkaispatruunoille
- Patruunat tulee käyttää staattisten sekoittimien kanssa



- Pneumaattinen annostelupistooli 200 ml kaksois-/rinnakkaispatruunoille
- Patruunat tulee käyttää staattisten sekoittimien kanssa



#### Lisävarusteet

Lisävarusteet	Tuotekoodi
mekaaninen annostelupistooli 50 ml patruunoille	000000
pneumaattinen annostelupistooli 200 ml patruunoille	000000
mekaaninen annostelupistooli 200 ml patruunoille	000000
Staattiset sekoittimet 50 ml patruunoille (xx kpl/pkt)	000000
Staattiset sekoittimet 200 ml patruunoille (xx kpl/pkt)	000000

#### VINKKEJÄ OIKEAAN ANNOSTELUUN:

- Käytä hyväkuntoisia välineitä
- Jos käytät pneumaattista annostelijaa, aseta paineilmapistoolin paineventtiili kontrolloimaan liiman virtausta
- Puhdista osat Sika® Cleaner P (muovit) -tuotteiden avulla
- Poista patruunan korkki ja murra muovinen sinetti patruunan päästä
- Aseta patruuna pistooliin ja levitä pieni palko paperiarkille varmistaaksesi molempien komponenttien ulospursuamisen
- Kiinnitä kiertämällä patruunan päähän tarkoitettu staattinen sekoitinsuutin. Pursota pieni määrä liimaa roskeen käyttöä
- Annostele tuote pinnalle, jotta liimaus on tasainen
- Käytä puristimia pitämään liitetyt osat paikoillaan
- Käytä lastaa ylimääräisen liiman poistamiseen
- Käytä Sikan puhdistusaineita puhdistaksesi osat kovettomattomasta liimasta

**Liimaus onnistuu vain, jos liima levitetään asianmukaisesti.**

# MAAILMANLAAJUINEN KONSERNI -PAIKALLISESTI LÄSNÄ



## LAILLINEN VASTUUVAPAAUSLAUSEKE

Kaikki tieto, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen sekä loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuu normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Käytännössä erot materiaaleissa, käsiteltävissä alustoissa ja todellisissa työskentelyolosuhteissa ovat sellaiset, että mitään varsinaista takuuta koskien tuotteen myyntiä tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen tai mitään muutakaan oikeudellista vastuuta ei ole johdettavissa näistä ohjeista, mistään kirjallisista suosituksista tai annetuista neuvoista. Kolmansien osapuolten oikeudet on huomioitava. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtojamme. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyäessä.

Sovellamme myyriimme tuotteisiin kulloinkin voimassa olevia myynti- ja toimitusehtojamme.  
Tutustu aina voimassa olevaan tuotetietoesitteeseen ennen tuotteen käyttöönottoa tai käsittelyä.



**OY SIKÄ FINLAND AB**  
PL 49, Koskelontie 23 C  
02921 Espoo

Puh (09) 511 431  
Fax (09) 5114 3300  
www.sika.fi

**BUILDING TRUST**

