

## SCHEDA DATI PRODOTTO

## Sikaflex®-591

Sigillante multiuso per applicazioni in campo nautico

## DATI TIPICI DI PRODOTTO (FURTHER VALUES SEE SAFETY DATA SHEET)

|  |  |
|--|--|
| Base chimica   | Polimero a Terminazione Silanica (STP) |
| Colore (CQP001-1)  | Bianco, grigio acciaio, nero           |
| Meccanismo di indurimento                                  | Indurimento con umidità atmosferica    |
| Densità  | 1.5 kg/l                               |
| Tixotropia   | Ottima                                 |
| Temperatura di applicazione                                | 5 – 40 °C                              |
| Tempo di formazione pelle (CQP019-1)                       | 35 minuti <sup>A</sup>                 |
| Tempo aperto (CQP526-1)                                    | 20 minuti <sup>A</sup>                 |
| Velocità di indurimento (CQP049-1)                         | (vedere diagramma 1)                   |
| Ritiro volumetrico (CQP014-1)                              | 1 %                                    |
| Durezza shore A (CQP023-1 / ISO 48-4)                      | 45                                     |
| Resistenza a trazione (CQP036-1 / ISO 527)                 | 2.2 MPa                                |
| Allungamento a rottura (CQP036-1 / ISO 527)                | 500 %                                  |
| Resistenza alla propagazione di taglio (CQP045-1 / ISO 34) | 15 N/mm                                |
| Temperatura di servizio (CQP509-1 / CQP513-1)              | -50 – 80 °C                            |
| Stabilità  | 12 mesi <sup>B</sup>                   |

CQP = Corporate Quality Procedure

<sup>A</sup>) 23 °C / 50 % u. r.<sup>B</sup>) conservare sotto i 25 °C

## DESCRIZIONE

Sikaflex®-591 è un sigillante basato sulla tecnologia dei Polimeri a terminazione Silanica (STP) di Sika. Con la sua eccellente resistenza alle dure condizioni atmosferiche marittime può essere utilizzato per una vasta gamma di applicazioni. Sikaflex®-591 supera i comuni standard ambientali e di sicurezza, e stabilisce un nuovo punto di riferimento dal punto di vista ecologico.

Sikaflex®-591 soddisfa gli standard di bassa propagazione di fiamma (codice FTP, parte 5) stabiliti dalla International Maritime Organisation (IMO).

## VANTAGGI

- Approvato IMO
- Supera gli standard EH&S
- Privo di isocianati, solventi, PVC, ftalati e catalizzatori allo stagno
- Elevata elasticità
- Eccellente stabilità ad agenti atmosferici
- Ottime caratteristiche di lavorabilità e spapolatura
- Aderisce bene ad un'ampia varietà di substrati utilizzati nel settore navale

## CAMPI DI APPLICAZIONE

Sikaflex®-591 è un sigillante multiuso progettato per applicazioni in campo nautico. È adatto per incollaggi elastici e resistenti alle vibrazioni, e per un'ampia gamma di applicazioni di sigillatura per interno ed esterno. Sikaflex®-591 aderisce bene ai substrati comunemente usati nell'industria navale. Sikaflex®-591 non è adatto per applicazioni con legno Teak e plastica che sono soggetti a stress cracking (ad esempio PMMA, PC, ecc.). Questo prodotto è adatto solo per utenti professionisti esperti. Per garantire adesione e compatibilità dei materiali, è necessario eseguire test con i substrati in condizioni reali.

## MECCANISMO DI INDURIMENTO

Sikaflex®-591 indurisce per reazione con l'umidità atmosferica. A basse temperature il contenuto d'acqua nell'aria è generalmente inferiore e la reazione di indurimento procede più lentamente (vedere diagramma 1).

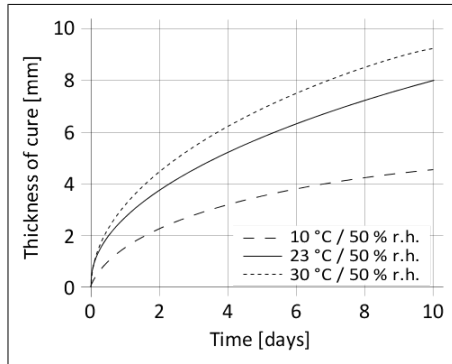


Diagramma 1: Velocità di indurimento per Sikaflex®-591

## RESISTENZA CHIMICA

Sikaflex®-591 è generalmente resistente ad acqua dolce, acqua di mare, soluzioni diluite di acidi e basi; resistente nel breve periodo a carburanti, oli minerali, grassi e oli vegetali e animali; non resistente ad acidi organici, alcool, soluzioni concentrate caustiche e di acidi minerali o solventi.

## METODO DI APPLICAZIONE

### Preparazione della superficie

Le superfici devono essere pulite, asciutte e prive di grasso, olio e polvere. Il trattamento superficiale dipende dalla natura specifica dei substrati ed è fondamentale per un incollaggio duraturo. Suggestioni per la preparazione della superficie possono essere trovati nell'edizione corrente dell'appropriata Tabella Sika® Pre-trattamenti. Bisogna considerare che questi suggerimenti si basano sull'esperienza e devono comunque essere verificati con test su supporti originali.

## Applicazione

Sikaflex®-591 può essere lavorato tra 5 °C e 40 °C, ma devono essere prese in considerazione le variazioni della reattività e delle proprietà di applicazione. La temperatura ottimale per substrati e sigillante è compresa tra 15 °C e 25 °C. Sikaflex®-591 può essere lavorato con pistole di estrusione a pistone, manuali, pneumatiche o elettriche.

Nel caso in cui Sikaflex®-591 possa entrare in contatto con un poliuretano assicurarsi che tali prodotti siano induriti o attendere almeno 24 ore prima della sigillatura.

## Spatolatura e finitura

Spatolatura e finitura devono essere eseguite entro il tempo di formazione della pelle del sigillante. Si raccomanda l'utilizzo di Sika® Tooling Agent N. Altri agenti di finitura devono essere testati per verificarne l'idoneità e la compatibilità prima dell'uso.

## Rimozione

Sikaflex®-591 non indurito può essere rimosso da strumenti e attrezzature con Sika® Remover-208 o un altro solvente adatto. Una volta indurito, il materiale può essere asportato solo meccanicamente. Mani e pelle esposta devono essere lavate immediatamente utilizzando salviette per la pulizia delle mani come Sika® Cleaner-350H, o un idoneo lavamani industriale ed acqua. Non usare solventi sulla pelle!

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Le informazioni qui riportate sono offerte solo come guida generale. Consulenza su applicazioni specifiche è disponibile su richiesta presso il Dipartimento Tecnico di Sika Industry. Copie delle seguenti pubblicazioni sono disponibili su richiesta:

- Schede di sicurezza
- Tabella Sika® Pre-trattamenti  
Per sigillatura ed incollaggio in applicazioni in campo nautico
- Linee guida generali  
Incollaggio e sigillatura con Sikaflex® mono-componente

## INFORMAZIONI CONFEZIONAMENTO

|           |        |
|-----------|--------|
| Cartuccia | 300 ml |
|-----------|--------|

## VALORI BASE DEI DATI PRODOTTO

Tutti i dati tecnici specificati in questo documento si basano su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

## INFORMAZIONI SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli su utilizzo, manipolazione, trasporto, stoccaggio ed eliminazione dei prodotti chimici si raccomanda di consultare la relativa scheda di sicurezza, dove sono riportati tutti i dati necessari dal punto di vista fisico, ecologico, tossicologico ed ogni altra informazione sulla sicurezza.

## DISCLAIMER

I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'operatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposta presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diformità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicheranno alcuna responsabilità da parte della società Sika. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare il nostro Ufficio Tecnico.

## SCHEDA DATI PRODOTTO

Sikaflex®-591  
Versione 03.01 (04 - 2023), it\_IT  
012201205914001000

Sika Italia S.p.A.  
Via Luigi Einaudi 6  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
industry@it.sika.com  
Tel. +39 02 54778111  
Fax +39 02 54778409  
www.sika.it



## PRODUCT DATA SHEET

## Sikaflex®-591

## MULTIFUNCTIONAL SEALANT FOR MARINE APPLICATIONS

## TYPICAL PRODUCT DATA (FURTHER VALUES SEE SAFETY DATA SHEET)

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Chemical base                                   | Silane Terminated Polymer |
| Color (CQP001-1)                                | White, Black, Grey        |
| Cure mechanism                                  | Moisture-curing           |
| Density (uncured)                               | 1.5 kg/l                  |
| Non-sag properties                              | Very good                 |
| Application temperature                         | 5 – 40 °C                 |
| Skin time (CQP019-1)                            | 35 minutes <sup>A</sup>   |
| Open time (CQP526-1)                            | 20 minutes <sup>A</sup>   |
| Curing speed (CQP049-1)                         | (see diagram)             |
| Shrinkage (CQP014-1)                            | 1 %                       |
| Shore A hardness (CQP023-1 / ISO 7619-1)        | 45                        |
| Tensile strength (CQP036-1 / ISO 527)           | 2.2 MPa                   |
| Elongation at break (CQP036-1 / ISO 527)        | 500 %                     |
| Tear propagation resistance (CQP045-1 / ISO 34) | 15 N/mm                   |
| Service temperature (CQP513-1)                  | -50 – 80 °C               |
| Shelf life (CQP016-1)                           | 12 months <sup>B</sup>    |

CQP = Corporate Quality Procedure

<sup>A)</sup> 23 °C / 50 % r. h.<sup>B)</sup> storage below 25 °C**DESCRIPTION**

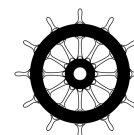
Sikaflex®-591 is a sealant based on Sika's Silane Terminated Polymer (STP) technology. With its excellent resistance against the harsh maritime weathering conditions it can be used for a wide range of applications. Sikaflex®-591 exceeds common environmental and safety standards and sets a new benchmark from an ecological point of view. Sikaflex®-591 meets the low spread flame requirements (FTP Code Part 5) set out by the International Maritime Organization (IMO).

**PRODUCT BENEFITS**

- IMO approved
- Exceeds EH&S standards
- Free of isocyanate, solvents, PVC, phthalates and tin catalysts
- Highly elastic
- Excellent weathering stability
- Very good processing and tooling characteristics
- Bonds well to a wide variety of marine substrates

**AREAS OF APPLICATION**

Sikaflex®-591 is a multipurpose sealant designed for marine applications. It is suitable for elastic, vibration-resistant joint seals and for a wide variety of interior and exterior sealing applications. Sikaflex®-591 bonds well to substrates commonly used in the marine industry. Sikaflex®-591 is not suitable for applications with teak wood and plastics that are prone to stress cracking (e.g. PMMA, PC, etc.). This product is suitable for experienced professional users only. Test with actual substrates and conditions have to be performed to ensure adhesion and material compatibility.



## CURE MECHANISM

Sikaflex®-591 cures by reaction with atmospheric moisture. At low temperatures the water content of the air is generally lower and the curing reaction proceeds somewhat slower (see diagram 1).

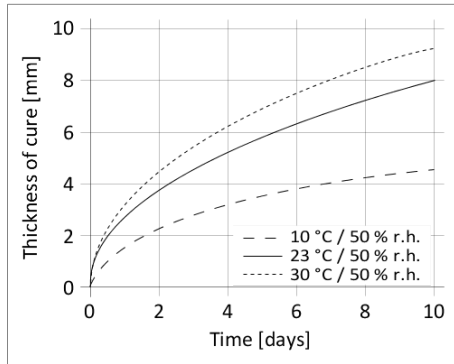


Diagram 1: Curing speed Sikaflex®-591

## CHEMICAL RESISTANCE

Sikaflex®-591 is generally resistant to fresh water, seawater, diluted acids and diluted caustic solutions; temporarily resistant to fuels, mineral oils, vegetable and animal fats and oils; not resistant to organic acids, glycolic alcohol, concentrated mineral acids and caustic solutions or solvents.

## METHOD OF APPLICATION

### Surface preparation

Surfaces must be clean, dry and free from grease, oil and dust.

Surface treatment depends on the specific nature of the substrates and is crucial for a long lasting bond. Suggestions for surface preparation may be found on the current edition of the appropriate Sika® Pre-treatment Chart. Consider that these suggestions are based on experience and have in any case to be verified by tests on original substrates.

## Application

Sikaflex®-591 can be processed between 5 °C and 40 °C but changes in reactivity and application properties have to be considered. The optimum temperature for substrate and sealant is between 15 °C and 25 °C. Sikaflex®-591 can be processed with hand, pneumatic or electric driven piston guns.

In case Sikaflex®-591 could get in contact with polyurethane ensure that those products are cured or wait at least 24 hours prior to seal.

## Tooling and finishing

Tooling and finishing must be carried out within the skin time of the product. It is recommended using Sika® Tooling Agent N. Other finishing agents must be tested for suitability and compatibility prior the use.

## Removal

Uncured Sikaflex®-591 can be removed from tools and equipment with Sika® Remover-208 or another suitable solvent. Once cured, the material can only be removed mechanically. Hands and exposed skin have to be washed immediately using hand wipes such as Sika® Cleaner-350H or a suitable industrial hand cleaner and water. Do not use solvents on skin!

## FURTHER INFORMATION

The information herein is offered for general guidance only. Advice on specific applications is available on request from the Technical Department of Sika Industry.

Copies of the following publications are available on request:

- Safety Data Sheets
- General Guidelines  
Bonding and Sealing with 1-component Sikaflex®
- Sika® Pre-Treatment Chart  
For Sealing and Bonding in Marine Applications

## PACKAGING INFORMATION

|           |        |
|-----------|--------|
| Cartridge | 300 ml |
|-----------|--------|

## BASIS OF PRODUCT DATA

All technical data stated in this document are based on laboratory tests. Actual measured data may vary due to circumstances beyond our control.

## HEALTH AND SAFETY INFORMATION

For information and advice regarding transportation, handling, storage and disposal of chemical products, users shall refer to the actual Safety Data Sheets containing physical, ecological, toxicological and other safety-related data.

## DISCLAIMER

The information, and, in particular, the recommendations relating to the application and enduse of Sika products, are given in good faith based on Sika's current knowledge and experience of the products when properly stored, handled and applied under normal conditions in accordance with Sika's recommendations. In practice, the differences in materials, substrates and actual site conditions are such that no warranty in respect of merchantability or of fitness for a particular purpose, nor any liability arising out of any legal relationship whatsoever, can be inferred either from this information, or from any written recommendations, or from any other advice offered. The user of the product must test the product's suitability for the intended application and purpose. Sika reserves the right to change the properties of its products. The proprietary rights of third parties must be observed. All orders are accepted subject to our current terms of sale and delivery. Users must always refer to the most recent issue of the local Product Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

## PRODUCT DATA SHEET

Sikaflex®-591  
Version 01.03 (01 - 2020), en\_IT  
012201205914001000

Sika Italia S.p.A.  
Via Luigi Einaudi 6  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
industry@it.sika.com  
Tel. +39 02 54778111  
Fax +39 02 54778409  
www.sika.it

