

**SARO SRL****Sede legale**

Viale San Gimignano, 35  
20146 Milano (MI)

**Sede operativa**

Via G. Di Vittorio, 5  
20020 Arconate (MI)  
T. 0331 453794 - F. 0331 574495  
info@sa.ro.it - [www.sa.ro.it](http://www.sa.ro.it)

I valori proposti in questo documento sono indicativi delle caratteristiche medie del prodotto. Non sono da considerarsi validi per lo specifico batch di prodotto consegnato al cliente. Se necessario è possibile avere misure specifiche per il singolo lotto di prodotto fornito, specificando contestualmente all'ordine quali misure debbano essere specificate. Possono comportare un costo aggiuntivo.

*The values proposed in this document are indicative of the average characteristics of the product. They are not to be considered valid for the specific batch of product delivered to the customer. If necessary you can have specific measures for the individual batch of product supplied, with order specifying what measures shall be specified. They may incur additional charges.*

# SARPOL HT-999

**Rivestimento anti-usura  
per altissime temperature**  
Wear-resistant lining compound  
for extremely high temperatures



# SARPOL HT-999

SarPol HT-999 è un prodotto realizzato da LOCTITE e sviluppato nell'applicazione in partnership con SARO. SarPolHT-999 è un prodotto inorganico a base di Silice e Allumina. E' il prodotto ideale per applicazioni su superfici libere; grazie alla sua tixotropicità, SarPol HT-999 è applicabile anche su superfici verticali e a cielo. SarPol HT-999 è una resina tri-componente che catalizza anche a temperatura ambiente. Il prodotto miscelato è pastoso e di colore grigio. SarPol HT-999 è un rivestimento che garantisce buona resistenza contro agenti chimici e in applicazioni con atmosfere particolarmente ossidanti. Offre resistenza alle alte temperature, fino a 1100° C, e nel tempo subisce un processo di consolidamento che ne aumenta le caratteristiche anti-usura.

*SarPol HT-999 is a product produced by Loctite and developed in applications in partnership with SARO. SarPolHT-999 is an inorganic compound with Silica-Alumina matrix. Thanks to its thixotropicity Sarpol HT-999 is applicable to vertical surfaces and for ceilings; it is an ideal product for free form surfaces. SarPol HT-999 is a tri-components resin catalyzed at room temperature. The mixed product has the consistency of wet clay and gray color. SarPol HT-999 is designed to resist physically and chemically in strongly oxidizing atmospheres. It withstands extremely high temperatures, reaching 1100 °C with almost no strength changes. Due to its chemical structure it tends to consolidate along service time.*

## PROPRIETÀ FISICHE/PHYSICAL PROPERTIES

### PRE-CATALISI/BEFORE CURING

Densità / Density	2.8 $\frac{g}{cm^3}$
Tempo di lavorabilità / Time to application (@25° C)	30'
Tempo di asciugatura / Drying time	24 h
Tempo di fissaggio / Curing time (@100° C)	4 h
Tempo di fissaggio / Curing time (@350° C)	10'

### POST-CATALISI/AFTER CURING

Densità / Density	2.6 ÷ 2.7 $\frac{g}{cm^3}$
Coefficiente di espansione termica Thermal expansion coefficient	8.8 $\frac{\mu m}{m}$
Conducibilità termica / Thermal conductivity (@25° C)	2.8 $\frac{W}{m^2K}$
Conducibilità termica / Thermal conductivity (@100° C)	2.15 $\frac{W}{m^2K}$
Cold crushing strenght (EN ISO 1927-6) (24h @110° C)	57 $\frac{N}{mm^2}$
Cold crushing strenght (EN ISO 1927-6) (5h @1100° C)	83 $\frac{N}{mm^2}$
Cold crushing modulus (EN ISO 1927-6) (24h @110° C)	9 $\frac{N}{mm^2}$
Cold crushing modulus (EN ISO 1927-6) (5h @1100° C)	18 $\frac{N}{mm^2}$
Tmax	1100°C

## Indicazioni per l'uso e l'applicazione / Application

### Preparazione della superficie d'applicazione

1. Rimozione di polveri e residui di saldatura/stuccatura. Si consiglia anche uno sgrassaggio con solventi organici
2. Applicazione di una maglia metallica ancorata alla superficie. E' opportuno che la rete non appoggi alla superficie ma sia tenuta distante. Posizionarla a circa 2 mm dalla superficie.
3. Sabbiare la superficie per raggiungere un grado di rugosità nel range 70-100  $\mu m$ , specifica SA2,5 R<sub>a</sub> 70  $\mu m$ .
4. Pulizia dalla polvere di sabbatura con Acetone
5. Se la struttura è esposta sali, quali quelli marini, è opportuno verificare la loro assenza con un test per garantire che la presenza di cloruri sia inferiore a 40 ppm
6. Una superficie porosa o con rugosità elevata aiutano a migliorare l'adesione del materiale in applicazione. La sabbatura è un'operazione consigliata ma non obbligatoria.

### Miscelazione

È consigliabile miscelare l'intera confezione per garantire il rapporto di mix. Miscelare prima i componenti A e B assieme e successivamente unire gradatamente C dopo averlo agitato da solo. Uniti i tre componenti e miscelare vigorosamente fino ad ottenere un mix omogeneo. Rapporto di miscelazione A-B-C: 1:3:17 in peso. L'applicazione deve avvenire in un range di temperature compreso tra 15 e 40° C e in condizioni di umidità tali da evitare formazione di rugiada (Ur<85%).

### Applicazione

Il prodotto è applicabile a spatola.

Applicare uno strato di 6mm facendo in modo che non venga intrappolata dell'aria nel prodotto. Ogni zona vuota crea punti deboli che andranno ad inficiare le prestazioni del prodotto. E' possibile applicare il prodotto in strati sovrapposti; in questo caso è opportuno posare il secondo strato in un tempo compreso tra 1 e 4 ore dalla posa del primo strato. Completata l'operazione di posa è necessario attendere un periodo di 24 ore (il tempo varia a seconda delle condizioni di temperatura) per permettere la reazione di presa. Al termine delle 24 ore è necessario procedere ad una cottura del materiale. Questa operazione ha lo scopo di eliminare gradatamente l'umidità rimasta intrappolata nel rivestimento. E' fondamentale che tale operazione sia fatta senza indurre riscaldamento troppo repentini del rivestimento che rischierebbero di provocare fratture o bolle superficiali. Il processo di cottura ideale prevede un trattamento termico a 350 °C per 10'.

Provvedere a proteggere tutta la superficie del corpo e, in caso di contatto, pulire immediatamente con acqua e sapone.

### Stoccaggio

Il prodotto nella sua confezione originale sigillata deve essere conservato in un luogo non esposto a luce diretta, tra 8 e 28° C.

### Copertura

Uno strato di 6 mm si ottiene applicando un kit di prodotto su una superficie di 0.6 m<sup>2</sup>. Questo valore è teorico e non tiene conto di scarti o sprechi.



### Surface preparation

1. In case of application on steel structures degrease and remove any kind of dust/powder from preceding operations. It is suggested to use a flyer solvent like Acetone to clean steel.
2. Porous or rough surfaces increase adhesion strength helping the material to reach best performances. It is suggested, not mandatory to roughen the surface.
3. Apply a steel net to the surface to be lined. The net will hold the material in place and will increase dramatically the impact resistance of Sarpol HT-999. Steel net should be 2 mm thick and be placed at about 2 mm far from the base surface.

### Mixing

We recommend to mix entire kit to avoid unbalanced chemical reactions. Mix the three components and stir thoroughly until the mixture is clearly homogeneous. Add the components in their order (A, B and the C) avoiding air inclusion and formation of lumps. Before adding component C it is necessary to make sure it is uniform on its own. Mix ration for A-B-C is 1:3:17 on weight base. Mixing operation have to be performed in temperature conditions ranging from 15 to 40° C and in conditions of relative humidity such that no dew will form (Rh<85%).

### Application

Sarpol HT-999 have to be applied with the ease of a spatula.

The minimum suggested thickness is 6 mm. During lining operations is necessary to avoid formation of air bubbles. It is possible to line more than one layer, to do this the second layer have to be lined within 1 to 4 hours from first lining. After lining operation it is mandatory to wait 24 hours to reach complete reaction, time to reaction depends on room temperature. After 24 hour it is mandatory to bake the coating layer to eliminate all the remaining moisture. Ideal thermal treatment is at 350 °C for 10'. This operation should be performed with no abrupt thermal changes ensuring no damages due to gas releases at working conditions. During operations use proper protections for skin and loans.

### Stoking

The product can be stoked in the original package with no restrictions in a temperature range from 8 to 28 °C.

### Covering ratio

With one kit of product it's possible to cover 0.6 m<sup>2</sup> with a layer's thickness of about 6 mm. This value is theoretical and doesn't take into account waste and scrap material.