

# TECHNICAL DATA SHEET



## FLUIDO DI SILICONE MS

### SILICONE OIL - POLYDIMETHYLSILOXANE

Fluido di Silicone MS è un Olio di Silicone Polidimetilsilossano disponibile a diverse viscosità.

#### Caratteristiche

Natura chimica: polidimetilsilossano.

Colore: incolore.

Viscosità: disponibile da 50 cSt a 5000 cSt a 25°C.

Densità (peso specifico): 0.93 - 0.97 a 25°C.

Dilatazione cubica: volume a 150°C/volume a 25°C < 1.12.

Diminuzione del volume [1000 cst]: 9.5% a 1750 Kg/cm<sup>2</sup>.

Punto di solidificazione: - 65 - 40°C.

Volatilità: [>100 cst]: < 3% dopo 48 ore a 200°C.

Stabilità termica: da -50°C a +300°C

Punto infiammabilità: > 315°C.

Tensione superficiale: 20 - 21 dñe cm.

Potere lubrificante: ottimo per materie plastiche.

Solubilità: idrocarburi alifatici - aromatici - clorurati, esteri alifatici.

Proprietà idrofughe: angolo di contatto 90 - 110°.

Calore specifico: 0.35 - 0.37 da 0 a 100°C.

Conducibilità termica: ca 3.5 x 10 cal cm sec °C

Indice rifrazione: 1,402 - 1,404.

Resistività: ca 10 ohm cm.

Rigidità dielettrica: 10-20 KV/mm.

Costante dielettrica: [1000 cst]: 2,8.

Fattore di perdita: tg = 0.001 sino a 10° Hz.

Coefficiente viscosità-temperatura: 0,57 - 0,61.

Proprietà fisiologiche: atossico.

#### Utilizzazione

Agente scollante nello stampaggio di gomma e materie plastiche.

Lubrificante per basse ed alte temperature.

Lubrificante, scivolante per gomma e materie plastiche.

Dielettrico per condensatori, trasformatori.

Fluido per bagni termostatici - scambiatori di calore.

Fluidi ammortizzanti e idraulici.

Impregnanti e protettivi.

Agente lucidante.

Veicolo antiadesivo.

Additivo per polishes e creme protettive

#### Applicazione

I fluidi di silicone MS presentano una stabilità termica eccezionale. Nella maggioranza dei casi possono essere utilizzati tra -50 e +300°C senza variare le loro caratteristiche.

I tipi con viscosità > 100 cst sono stabili per lungo tempo all'aria sino a 150°C; protetti dall'aria sono stabili permanentemente sino a 200 °C. A partire da 250 cst il punto di infiammabilità è ca 315°C. Al variare della temperatura variano pochissimo le loro caratteristiche fisiche consentendo l'impiego in un ampio intervallo di temperatura: la variazione di viscosità è di gran lunga inferiore dei fluidi organici o minerali. Presentano un'eccezionale inerzia chimica: oltre all'idrolisi e all'ossidazione resistono agli agenti atmosferici ed alle radiazioni.

## TECHNICAL DATA SHEET

# FLUIDO DI SILICONE MS

SILICONE OIL - POLYDIMETHYLSILOXANE

Il potere idrofugante molto elevato non è influenzato dalla temperatura o dalle condizioni climatiche.

Sono caratterizzati da una bassa tensione superficiale. I tipi di viscosità > 100 cst presentano una tensione superficiale di ca 21 dine/cm; valore generalmente inferiore a quello dei solventi organici.

Le proprietà dielettriche sono eccezionali e non sono condizionate dall'umidità né dalle alte frequenze.

Per loro particolare incompatibilità con numerose sostanze organiche sono apprezzati veicoli distaccanti ed agenti antiadesivi. Soggetti a variazioni di pressione periodiche (ammortizzatori), i siliconi risultano essere stabili molto più a lungo degli oli minerali. I fluidi di silicone MS possiedono un'alta compressibilità che va leggermente diminuendo con l'aumento di viscosità > 50 cst sono praticamente non volatili a t. ordinaria.

Anche a 200 °C la volatilità è minima. Diminuendo la viscosità, la volatilità aumenta.

Pur presentando ottime caratteristiche come lubrificanti, sono impiegati in modo soddisfacente solo per attrito volvente di acciaio su metalli diversi. Sono invece vantaggiosamente impiegati quali lubrificanti per supporti ed ingranaggi di materie plastiche e come scivolanti per caucciù e gomme sintetiche. A temperature molto basse si impiegano fluidi con viscosità sino a 50 cst, per temperature fino a 300°C da 100 a 500 cst.

I siliconi sono virtualmente atossici.

### Istruzioni d'impiego

Poiché le applicazioni sono molteplici il metodo di utilizzo e concentrazioni d'uso devono essere prese in considerazione a seconda della tipologia di applicazione. Si può dosare tal quale o diluito in solventi idrocarburici.

### Stoccaggio

Fluido MS non teme il gelo. Conservato negli imballi originali ben chiusi il prodotto ha una durata di 24 mesi dalla data di produzione. Per altre informazioni prego consultare la Scheda di Sicurezza o contattare il ns Ufficio Tecnico.

### Imballaggio

Barattolo da 1 kg

Scatole da 15 pz

Codice prodotto 55250/01

Fusti da 25-50-200 kg e cisterne da 1000 kg

Codice prodotto: 55250/50

Data ultima revisione 06.05.2021



The information and recommendations contained in this document is offered in good faith based on our current knowledge and belief accurate at the date of publication. Nothing herein is to be considered as a warranty, express or otherwise. In all cases, it is the responsibility of the user to determine the applicability of such information or the suitability of any products for their own particular purpose with local legislation and for obtaining the necessary certifications and authorisations. Siliconi Commerciale's sole warranty is that the products will meet its sales specification. The manufacturer cannot be held responsible in case of damages caused by incorrect use of the product.

® indicates a Registered TradeMarks of Siliconi Commerciale. All Rights Reserved.

SILICONI COMMERCIALE® Technical data- sheet

