

# SILICON 50

Code Produit: 267400201



## Fluides silicones techniques de qualité diméthyle

Les fluides de silicone diméthyl sont des fluides de polysiloxane diméthyl clairs, blancs, inertes et inodores. La viscosité réelle est contrôlée dans une marge de +5% de la viscosité souhaitée. Ces fluides sont fabriqués dans une gamme de viscosité allant de 20 cps à 300 000 cps. Sur le plan de la structure chimique, les fluides de silicone diméthyl sont assez différents des autres fluides, ayant un squelette de liaison silicium-oxygène. L'avantage de cela est une liaison beaucoup plus forte qu'une chaîne typique carbone-carbone et est plus résistante à l'attaque par les extrêmes de température, l'oxydation, les contraintes de cisaillement et les produits chimiques que d'autres fluides organiques similaires, et présentent également de bonnes propriétés diélectriques. Les fluides de silicone diméthyl sont solubles dans les solvants hydrocarbonés, les solvants hydrocarbonés chlorés et les solvants aromatiques de faible poids moléculaire. Ils ont une solubilité limitée dans les alcools, les éthers, l'acétone et les glycols (la solubilité dépend ici de la viscosité).

Les fluides de silicone ont de nombreuses applications dans presque tous les secteurs industriels : cosmétiques et pharmaceutiques (crèmes/lotions/soins capillaires/contraceptifs), polissage à haute brillance pour l'automobile et l'ameublement, agents de démoulage (moulage sous pression plastique/caoutchouc/métaux non ferreux), ressorts et amortisseurs liquides, transfert de chaleur, transmission de puissance, prévention de la rouille, fluides hydrauliques, fluides diélectriques, amortissement, imperméabilisation pour dalles/briques de ciment aéré, additifs pour peintures et revêtements, lubrifiants, finitions textiles, nettoyants pour filières.

## Avantages et Bénéfices

- La structure chimique unique permet aux fluides de silicone de fonctionner dans des applications où d'autres fluides ne sont pas adaptés. Coefficient de viscosité/température faible : ils présentent un degré de changement plus faible sur une plage de température plus large que les huiles de pétrole (plus de 50 fois plus constantes)
- Stabilité thermique : les fluides de silicone montrent une excellente stabilité lorsqu'ils sont exposés à des températures élevées. Ils restent stables de -57 °C à 200 °C pendant des périodes prolongées et peuvent dépasser cette température pendant de courtes périodes
- Stabilité à l'oxydation : la stabilité à l'oxydation de ces fluides est excellente jusqu'à 200 °C, éliminant ainsi le mottage qui se produit avec les huiles minérales au-dessus de 150 °C
- Inertie chimique : ils sont chimiquement inertes vis-à-vis de la plupart des matériaux courants
- Faible inflammabilité : le point d'éclair se situe entre 250 °C et 300 °C et la température d'auto-inflammation varie de 438 °C à 460 °C
- Faible tension de surface : les fluides de silicone ont des tensions de surface exceptionnellement basses qui permettent une répartition facile et efficace, une forte activité de surface et de faibles énergies cohésives internes
- Stabilité sous cisaillement : la stabilité sous cisaillement de ces fluides peut être jusqu'à vingt fois supérieure à celle des huiles de qualité
- Propriétés diélectriques : les fluides de silicone de qualité électrique offrent d'excellentes propriétés diélectriques qui sont maintenues pendant des périodes prolongées, même dans des conditions de fonctionnement défavorables
- Non corrosif : les fluides de silicone ne contiennent pas de produits chimiques produisant de l'acide pouvant causer des taches ou de la corrosion
- Haute compressibilité : les fluides de silicone sont très compressibles et donc plus adaptés aux applications hydrauliques que les systèmes hydrocarbonés

Toutes les données de performance sur cette fiche technique sont uniquement indicatives et peuvent varier pendant la production.

# SILICON 50

Code Produit: 267400201

## Données de Performance Typiques

Property	Test method	Value
Appearance, clarity and odour		Colourless, clear and odourless
Specific gravity @ 25 °C		0.959
Refractive index @ 25 °C		1.402
Flash point C.O.C, °C	ASTM D92	280
Pour point, °C	ASTM D97	-55
Autoignition temperature, °C		>400
Dielectric Strength @ 25°C, volts/mil		400
Volume Resistivity @ 25°C, ohm-cm		1.0x10 <sup>15</sup>

Toutes les données de performance sur cette fiche technique sont uniquement indicatives et peuvent varier pendant la production.