

シリコン 40A

シリコン 40A は優れた弾性、耐薬品性、熱安定性を持つ 100% シリコン部品の製造が可能な材料です。
高い耐熱性と耐薬品性が要求される工業用部品や、繰り返しの曲げ伸ばしが必要な部品に適しています。

■物理的性質¹

	二次硬化後 ^{2,3}	試験方法
最大引張強度	5 MPa	ASTM D412-06 Type C, 500 mm/分
破断時の伸び	230 %	ASTM D412-06 Type C, 500 mm/分
引裂強さ	12 kN/m	ASTM D624-00 Type C
50%伸び時引張応力	0.4 MPa	ASTM D412-06 Type C, 500 mm/分
100%伸び時引張応力	1 MPa	ASTM D412-06 Type C, 500 mm/分
150%伸び時引張応力	2.1 Mpa	ASTM D412-06 Type C, 500 mm/分
圧縮時の歪み 23°C(22時間後)	20 %	ASTM D395-03(B)
弾力性	34 %	ASTM D2632
耐屈曲疲労性 23°C	500,000 サイクル以上	ASTM D1052、(ノッチ付き) 曲げ角度60°、1分あたり100サイクル
耐屈曲疲労性 -10°C	500,000 サイクル以上	ASTM D1052、(ノッチ付き) 曲げ角度60°、1分あたり100サイクル
ショア硬さ	40A	ASTM 2240
ガラス転移温度 (Tg)	-107°C	ASTM D4065

1. 材料のプロパティは各試験方法に準じた際の値です。モデルの形状、印刷方向、印刷設定および温度によって異なります。
2. 材料のプロパティは、モデルの形状、印刷方向、印刷設定、温度、ならびに使用した消毒または滅菌方法によって変動する場合があります。
3. 純度80%イソプロピルアルコール/20%の酢酸ブチルでForm Wash洗浄した後、温度設定60°CのForm Cure内で水につけた状態で30分間二次硬化させたモデルから得た値です。

■化学的適合性

10mm角の立方体を、造形+二次硬化後に各液体に浸して24時間後に計測した重量の増加率

アセトン	11.5
塩素系漂白液 (~5%)	< 0.1
蒸留水	< 0.1
ガソリン (ISO 1817, Liquid C)	69.8
ディーゼル油 (Chevron #2)	32.9
skydrol 5	23.2
油圧オイル	10
ジエチレングリコールモノメイルエーテル	2.5
鉱油 (軽/重)	2/1.6

酢酸 (5%)	< 0.1
塩酸 (10%)	0.4
水酸化ナトリウム (0.025 %, pH = 10)	< 1
イソプロピルアルコール	5.9
過酸化水素 (3 %)	< 0.1
酢酸ブチル	92.3

■動的粘弾性測定 (DMA)

-150°Cから180°CまでのDMA曲線を3°C/分で表示。ガラス転移が-107°C、結晶融解転移が-37°Cにて確認された後、ゴム状平坦域を通過し180°Cで試験終了。

