

MIN-U-SIL[®] High Purity Filler and Extender

Min-U-Sil[®]はU. S. Silica Company(U. S. A)で製造された高純度天然結晶シリカです。Min-U-Sil[®]は粒度を均一に調整された白色微粉の製品で、化学安定性・電気絶縁性に優れており、塗料、コーティング、シリコーンゴム、及びエポキシ樹脂などの広範囲な分野で使用されています。製品は粒径により、Min-U-Sil[®] 5、10、15、30、40ミクロンの5種類があります。

建築用塗料

Min-U-Sil[®]は不活性・低コストの機能増量剤で、硬度が高いため、屋内外コーティングの耐磨耗性及び耐久性を向上させます。その他重要な特性として、高充填・低発泡・優れた艶消し及び着色性などがあげられます。

パウダーコーティング

隠蔽力を大幅に低減することなく最高50%のTiO₂を代替できます。化学的不活性ですべてのパウダーコーティングに応用できます。

トラフィックペイント

耐久性・耐磨耗性・着色性・耐荷重性に優れ、低コストであるためトラフィックペイント用充填剤として使用されています。

保護コーティング

耐蝕・耐酸・耐熱性に優れており、化学的にも不活性です。

シリコーン・ゴム

Min-U-Sil[®]はシリコーン・ゴム用の優れた準補強充填剤です。不活性及び絶縁性に優れており、すべてのコロイド状シリカに対応できます。過酸化加硫に悪影響をあたえることはありません。

ワイヤー及びケーブル用コンパウンド

耐熱性に優れ、化学的に不活性なので、ワイヤー及びケーブルの充填剤として使用されます。

接着剤及びシーラント

Min-U-Sil[®]はエラストマーへの充填性に優れていますので、配合機器の電力消費量が軽減できます。ポリエステル、エポキシ、ウレタン、フェノール樹脂に使用されています。

プラスチック

熱可塑性樹脂に使用することにより、耐熱性、耐薬品性、及び低熱膨張をすべて低コストで実現できます。又熱硬化性樹脂においても、熱膨張率をさげるため、ポリエステル、エポキシを含む大部分の樹脂に応用できます。

セラミックス

Min-U-Sil[®]は微粉ですので、セラミックの研磨時間を低減又は無くすことができます。又白色系セラミックの場合、Min-U-Sil[®]の微細さにより、強度のある製品をつくることができます。

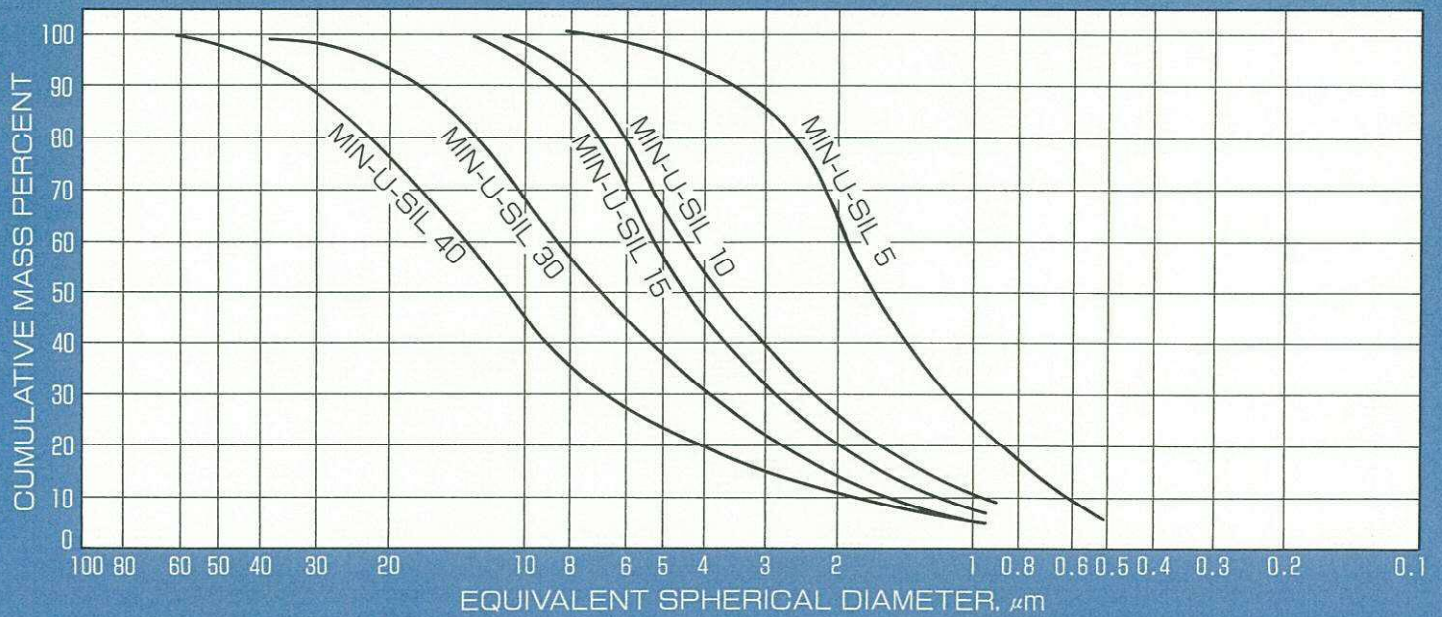
高温・絶縁製品

Min-U-Sil[®]は本質的に耐熱性に優れ、化学的に不活性で、高い絶縁性をもちます。

エポキシ注型品

Min-U-Sil[®]は集積回路やイグニッションコイル用エポキシ注型品に対し、特性を損なうことなく高負荷を可能にします。又大型エポキシ注型品に耐久性と不活性を付与し、物理強度を向上させます。

TYPICAL PARTICLE SIZE DISTRIBUTION



TYPICAL PROPERTIES and CHEMICAL ANALYSIS

	MIN-U-SIL 5	MIN-U-SIL 10	MIN-U-SIL 15	MIN-U-SIL 30
平均粒径 (μm) Sedigraph	1.6	4.1	4.8	8.0
吸油率 (lbs/100 lbs)	42.0	33.3	33.0	26.5
+325 MESH %	0.002	0.002	0.003	0.22
かさ密度 (Tapped)	40.7	44.8	51.8	63.0
かさ密度 (Untapped)	35.7	42.7	46.0	48.5
比重	2.65	2.65	2.65	2.65
YELLOW INDEX	1.3	2.6	2.25	4.5
PH	6.7	7.0	7.0	7.2
化学組成 %				
SiO ₂	99.5	99.7	99.5	99.5
Fe ₂ O ₃	.03	.017	.02	.03
Al ₂ O ₃	.2	.35	.45	.2
TiO ₂	.03	.02	.02	.02
CaO	.01	.023	.03	.03
MgO	<.01	<.01	<.01	<.01
L.O.I.	.3	.19	.2	.2